VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

Копия верна

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.230-2

ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 4

Стены каркасно-панельных зданий в конструкциях серии 1.020-1/83

Рабочие чертежи

НАСТОЯЩАЯ ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА ТОЛЬКО В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ РАЗРАБОТКЕ КОНКРЕТНОГО ПРОЕКТА (ПИСЬМО ГОССТРОЯ РОССИИ ОТ 17.03.99 № 5-11/30)

22656

Отпускная цена на момент реализации указана в счет-накладной


Копия верна

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 2.230-2

ДЕТАЛИ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 4

Стены каркасно-панельных зданий в конструкциях серии 1.020-1/83

Рабочие чертежи

Разработаны:
ЦНИИЭП учебных зданий

Гл. инж. ин-та А.Ляхович
Нач. отдела В.Греков
Гл. инж. отдела, ГИП Э.Шахова

Утверждены и введены в действие с 01.12.87 г. Госгражданстроем
Приказ N 369 от 16.11.87 г.



КОПИЯ ВЕРНА

Обозначение	Наименование	Стр.
2.230-2.4-00.00ТО	Техническое описание	3
2.230-2.4-00.00МС	Маркировка типовых деталей крепления	
	самонесущих стен	5
2.230-2.4-00.00МН	Маркировка типовых деталей крепления	
	навесных стен	6
2.230-2.4-00.00МК	Маркировка типовых деталей крепления	
	карнизных плит и подкарнизных панелей	7
2.230-2.4-0I.00	Деталь ТДI, ТД2	8
2.230-2.4-02.00	Деталь ТД3...ТДI0	9
2.230-2.4-03.00	Деталь ТДII, ТДI2	II
2.230-2.4-04.00	Деталь ТДI3	II
2.230-2.4-05.00	Деталь ТДI4, ТДI5	I2
2.230-2.4-06.00	Деталь ТДI6	I2
2.230-2.4-07.00	Деталь ТДI7...ТДI9	I3
2.230-2.4-08.00	Деталь ТД20...ТД25	I4
2.230-2.4-09.00	Деталь ТД26	I6
2.230-2.4-I0.00	Деталь ТД27...ТД35	I7
2.230-2.4-II.00	Деталь ТД36, ТД37	I9
2.230-2.4-I2.00	Деталь ТД38...ТД46	20
2.230-2.4-I3.00	Деталь ТД47, ТД48	20
2.230-2.4-I4.00	Деталь ТД49	2I
2.230-2.4-I5.00	Деталь ТД50...ТД53	2I
2.230-2.4-I6.00	Деталь ТД54	22
2.230-2.4-I7.00	Деталь ТД55, ТД56	22
2.230-2.4-I8.00	Деталь ТД57	23

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд	Греков	[signature]	25.03.87
Н.контр	Каляпкина	[signature]	
Гл.инж.	Шахова	[signature]	
ГИП	Шахова	[signature]	
Рук.гр	Каляпкина	[signature]	

2.230-2.4-00.00

Содержание

Стадия	Лист	Листов
р	I	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
2.230-2.4-I9.00	Деталь ТД58...ТД64	24
2.230-2.4-20.00	Деталь ТД65...ТД72	25
2.230-2.4-2I.00	Деталь ТД73...ТД80	28
2.230-2.4-22.00	Деталь ТД8I...ТД86	32
2.230-2.4-22.0I	Изделие соединительноеММ (ММ-2, ММ-3)	33
2.230-2.4-23.00	Деталь ТД87	34
2.230-2.4-24.00	Деталь ТД88	34
2.230-2.4-25.00	Спецификация на деталь ТДI...ТД9	35
2.230-2.4-26.00	Спецификация на деталь ТДI0...ТДI6	36
2.230-2.4-27.00	Спецификация на деталь ТДI7...ТД25	37
2.230-2.4-28.00	Спецификация на деталь ТД26...ТД34	38
2.230-2.4-28.00	Спецификация на деталь ТД35...ТД43	39
2.230-2.4-29.00	Спецификация на деталь ТД44...ТД52	40
2.230-2.4-30.00	Спецификация на деталь ТД53...ТД6I	4I
2.230-2.4-3I.00	Спецификация на деталь ТД62...ТД70	42
2.230-2.4-32.00	Спецификация на деталь ТД7I...ТД79	43
2.230-2.4-33.00	Спецификация на деталь ТД80...ТД88	44

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

2.230-2.4-00.00	Лист 2

Копия верна

В настоящий выпуск включены детали стен каркасно-панельных общественных зданий I-У степени огнестойкости, решаемых в конструкциях серии I.020-I/83 и возводимых в обычных условиях строительства при снеговой и ветровой нагрузках для I-IУ районов СССР.

Типовые детали решены с применением навесных и самонесущих стеновых панелей однослойных (из лёгкого и ячеистого бетонов) серии I.030.I-I и трёхслойных серии I.232.I-7.

На маркировочных схемах даны фрагменты фасадов с замаркированными на них типовыми деталями.

Для группы деталей, замаркированных на одном узле фасада даны таблицы, объясняющие различие деталей в зависимости от конструктивных решений.

Типовые детали разработаны для различных вариантов архитектурного решения фасадов и предусматривают крепление стеновых панелей простеночных, рядовых, подкарнизных и парапетных в наружном и внутреннем углах здания и на прямолинейном участке.

Детали установки и крепления парапетных плит разработаны в альбоме серии 2.260-I выпуск 5.

На деталях крепления парапетных , подкарнизных панелей и карнизных плит между собой и к каркасу здания кровля условно не показана. Детали примыкания кровли к парапетным и подкарнизным панелям представлены в альбоме серии 2.260-I выпуск 5.

Внутренние углы здания с трёхслойными стенами решаются только в самонесущем варианте.

Настоящий выпуск разработан взамен выпуска 7 серии 2.230-I.

I.УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

В самонесущих стенах рядовые панели устанавливаются на простеночные или на рядовые в глухих стенах и крепятся поверху к каркасу здания соединительными изделиями.

В самонесущих стенах передача нагрузки от вышележащих стен осуществляется только через простеночные панели, устанавливаемые у колонн , минуя простеночные панели, устанавливаемые в пролёте.

Максимальная высота самонесущих стен определяется несущей способностью простеночных панелей, устанавливаемых у колонн. Несущая способность простеночных панелей представлена в таблице 4.I серии I.030.I-I выпуск 0-I и в таблице 4.I серии I.232.I-7 выпуск 0-I. Необходимо также проверить прочность по смятию опорных участков панелей марок БЦ и ПСЦ, опирающихся на фундамент.

В навесных стенах рядовые панели устанавливаются на опорные консоли марки РК, а также крепятся поверху к каркасу здания.

Предельные величины нагрузок, передаваемые на столик, для однослойных стен представлены в таблице I серии I.030.I-I выпуск 0-I , для трёхслойных стен - в таблице I серии 2.232.I-7 выпуск 0-I.

В случае превышения этой нагрузки (например,глухие участки стен) в пределах высоты этажа следует устанавливать дополнительные опорные консоли.

Навесные панели во внутреннем углу здания опираются на ригели каркаса через соединительное изделие МС-9 (см. ТД57).До монтажа стеновой панели внутреннего угла к закладной детали ригеля приварить соединительное изделие МС-I0, а к закладной детали панели со стороны усечённого торца - соединительное изделие МС-9.

Простеночные панели в самонесущих и навесных легкобетонных стенах крепятся поверху и понизу к рядовым панелям с помощью соединительных изделий ММ-I, устанавливаемых в просверлённые отверстия в рядовых панелях с последующей их заделкой цементным раствором, и привариваются к закладным изделиям простеночных панелей ; в стенах из ячеистого бетона простеночные панели крепятся путём забивки в рядовые панели соединительных изделий ММ-I и последующей приварки их к закладным изделиям простеночных панелей (по типу ТД14 и ТД15 без просверления отверстия в рядовой панели).

Простеночные панели в трёхслойных стенах крепятся с помощью приварки соединительных изделий МС-33 к закладным изделиям в рядовых и простеночных панелях.

Простеночные панели самонесущих стен, устанавливаемые у колонн, дополнинительно крепятся к колоннам соединительными изделиями.

				2.230-2.4-00.00ТО			
Нач.отд	Греков	[подпись]	15.03.87	Техническое описание	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Каляпкина	[подпись]			Р	1	3
Гл.инж	Шахова	[подпись]			ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Шахова	[подпись]					
Рук.гр	Каляпкина	[подпись]					

Инв.№подл | Подпись и дата | Взам.инв.№

Инв.№подл | Подпись и дата | Взам.инв.№

КОПИЯ ВЕРНА

Все монтажные работы должны выполнятся по проекту производства работ с соблюдением требований СНиП Ш-16-80 и СНиП Ш-4-80.

Монтаж стеновых панелей каждого этажа многоэтажного здания и каждой секции одноэтажного здания следует производить только после сварки и заделки стыков каркаса и монтажа диска перекрытия данного этажа.

Монтаж стеновых панелей вышележащего этажа следует производить после полного проектного закрепления панелей нижележащего этажа.

Все монтажные соединительные изделия и расчётные сварные монтажные швы приняты по серии I.030.I-I выпуски 3-I, 4-I и серии I.232.I-7 выпуски 3-I.

При использовании данных типовых деталей в конкретном проекте необходимо руководствоваться материалами для проектирования выпуск 0-I серий I.030.I-I и I.232.I-7. В случае использования типовых деталей в условиях, отличающихся от изложенных в указанных названий серий необходимо проверить несущую способность монтажных соединительных изделий и сварных швов.

Все сварочные работы выполнять в соответствии с СН 393-78, ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14098-85.

Мероприятия по антикоррозионной защите закладных и монтажных соединительных изделий и сварных швов следует выполнять в соответствии с указаниями конкретного проекта здания, определёнными согласно требованиям СНиП 2.03.11-85в зависимости от местных факторов агрессивного воздействия среды.

В конкретном проекте допускается замена марок стали монтажных соединительных изделий в зависимости от условий строительства и эксплуатации в соответствии с требованиями СНиП П-23-81.

Горизонтальные и вертикальные стыки стеновых панелей решены с применением упругих прокладок и мастик, защищающих упругие прокладки от внешних атмосферных воздействий и солнечной инсоляции.

С наружной стороны устья горизонтальных и вертикальных стыков следует промазать полимерцементным раствором(расход полимерцементного раствора определяется в конкретном проекте в целом на здание).

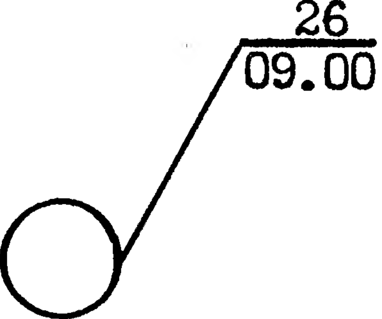
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Заделку вертикальных и горизонтальных стыков стеновых панелей раствором и герметиками производить с соблюдением требований СНиП Ш-16-80 и СН 420-71 только после выверки правильности установки стеновых панелей, выполнения антикоррозионной защиты сварных соединений и их приёмки.

Для заделки стыков следует применять пластичный цементный раствор марки 100, приготовленный механизированным способом на центральных заводах или местных установках в соответствии с требованиями СН 290-74.

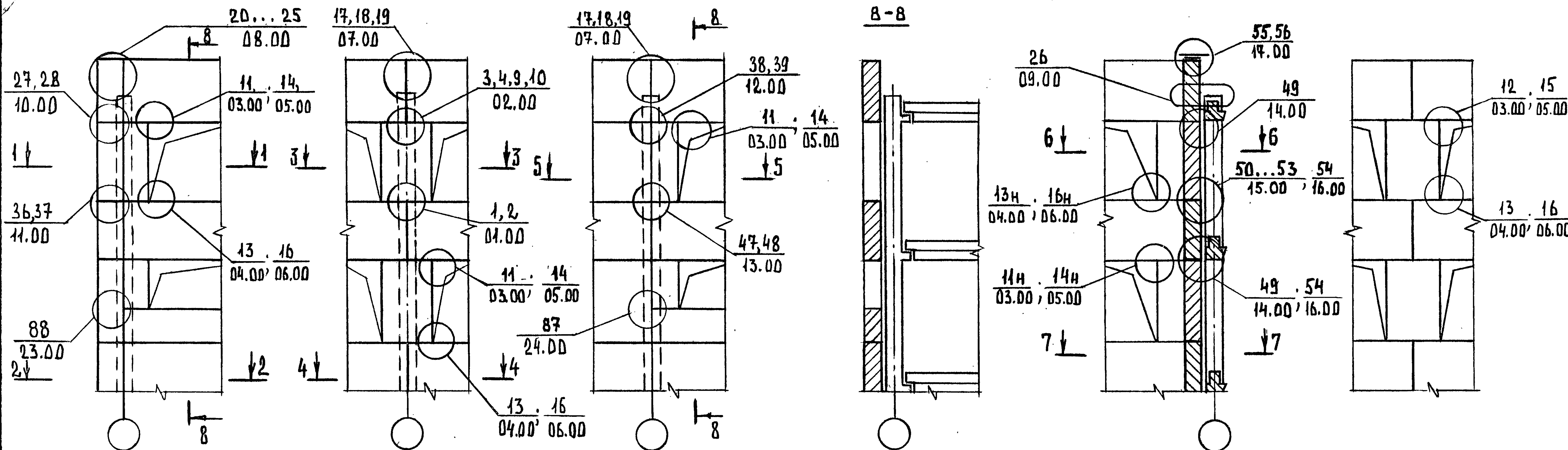
При конкретном проектировании в зависимости от местных условий и условий строительства допускается применение других герметизирующих мастик и уплотняющих прокладок, предусмотренных СН 420-71.

На маркировочных схемах обозначение типовой детали дано в виде дроби, где в числителе указан номер типовой детали, а в знаменателе сокращённый номер документа, на котором она изображена (номер серии и выпуска опущены), например :

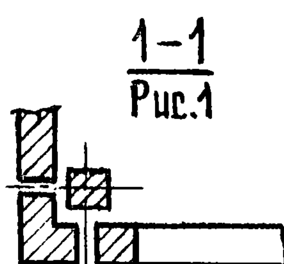


Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

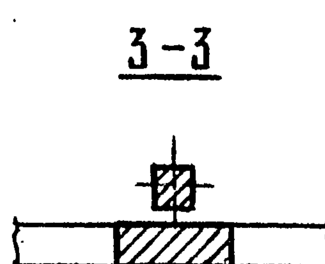
Копия верна



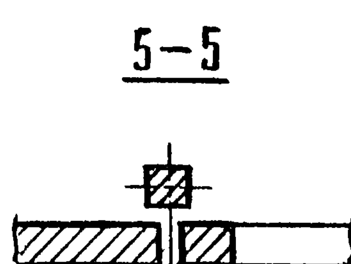
1-1 / Рис.1



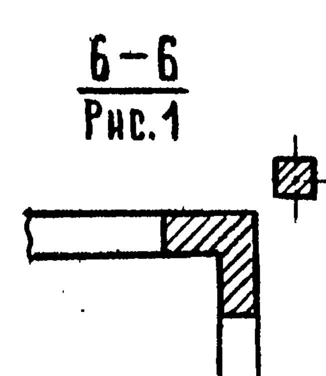
3-3



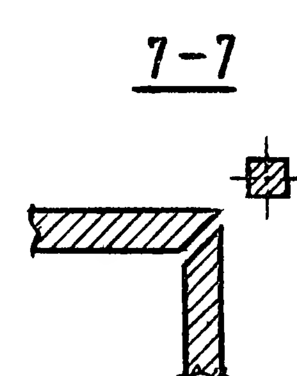
5-5



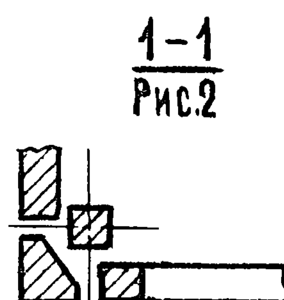
6-6 / Рис.1



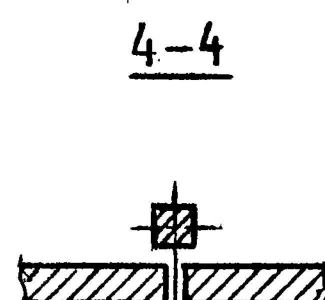
7-7



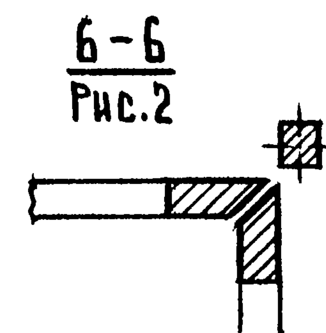
1-1 / Рис.2



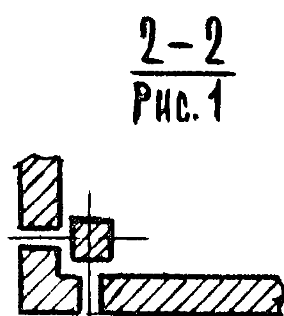
4-4



6-6 / Рис.2



2-2 / Рис.1



2-2 / Рис.2

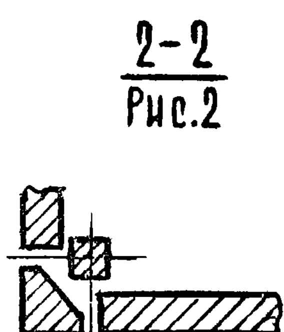


Таблица 2

Сечение колонн, мм	Деталь ТД	
	Высота ригеля, мм	
	450	600
300×300	17, 20, 23	—
400×400	18, 21, 24	19, 22, 25

Таблица 3

Толщина панели, мм	Деталь ТД
250	50
300	51
350	52
400	53

Детали ТД3 и ТД9 отличаются от деталей ТД4 и ТД10 шириной простенка.

Таблица 1

Конструкция стен	Деталь ТД
Однослойные	1,3,4,14,15,16,20,21,22,27,36, 38,47,49,50,51,52,53,56
Трехслойные	2,9,10,11,12,13,23,24,25,28,37, 39,48,54,55

				2.230-2.4-00.00МС			
Нач.отд.	Греков	[подпись]	25.03.87	Маркировка типовых деталей крепления самонесущих стен	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Каляпкина	[подпись]			Р		1
Гл.инж.отд.	Шахова	[подпись]			ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Шахова	[подпись]					
Рук.гр.	Каляпкина	[подпись]					
Ст.техн.	Домрачева	[подпись]					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

22656 6 Формат А3

Копия верна

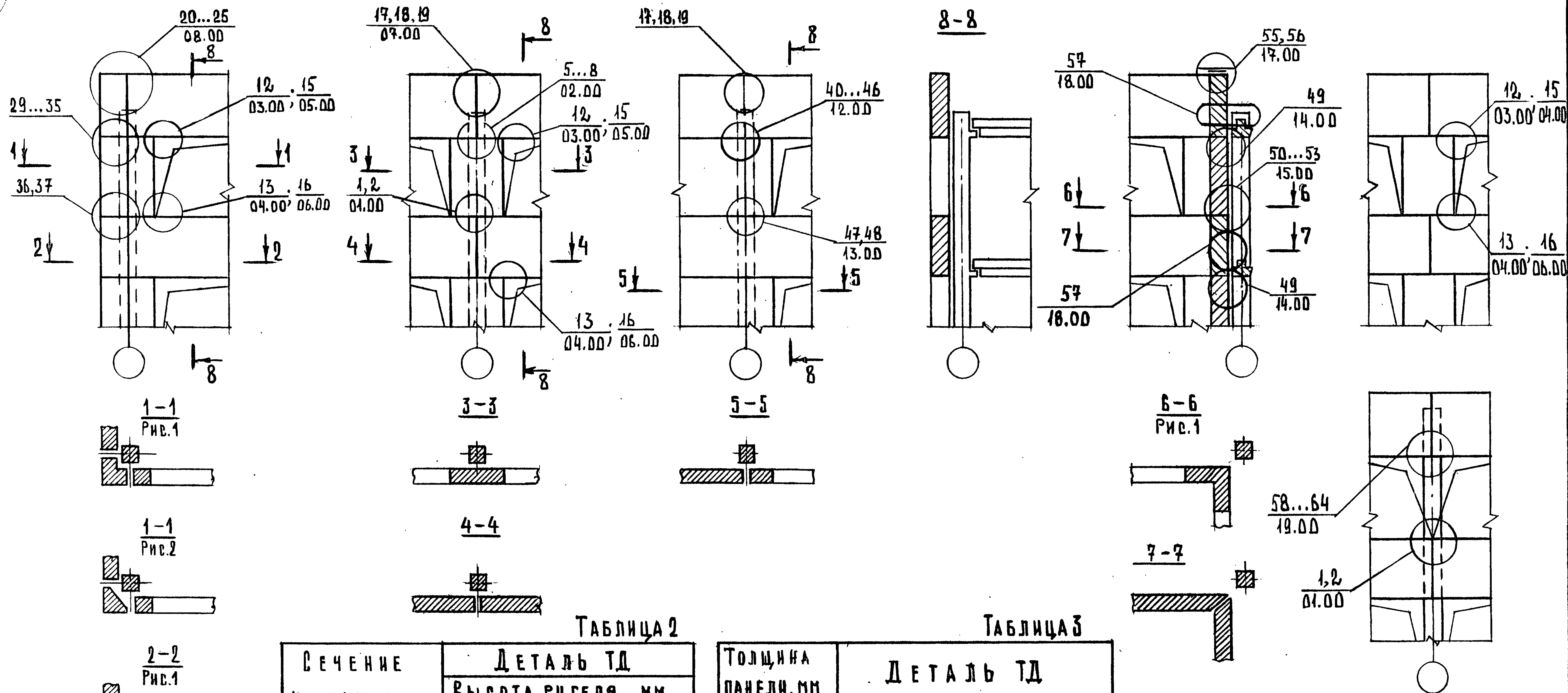


Таблица 2

Сечение колонн, мм	Деталь ТД	
	Высота ригеля, мм	
	450	600
300×300	17, 20, 23	—
400×400	18, 21, 24	19, 22, 25

Таблица 3

Толщина панели, мм	Деталь ТД
250	5, 29, 33, 40, 44, 50, 58, 62
300	6, 30, 34, 41, 45, 51, 59, 63
350	7, 31, 35, 42, 46, 52, 60, 64
400	8, 32, 43, 53, 61

Таблица 1

Конструкция стен	Деталь ТД
Однослойные	1, 8, 15, 16, 20, 21, 22, 29, 30, 31, 32, 36, 40, 41, 42, 43, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 56, 57, 58, 59, 60, 61
Трехслойные	2, 12, 13, 23, 24, 25, 33, 34, 35, 37, 44, 45, 46, 48, 62, 63, 64, 55

Нач. отд.	Греков		25.03.89
Н. контр.	Каляпкина		
Гл. инж. отд.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук. гр.	Каляпкина		
Ст. техн.	Домрачева		

2.230-2.4-00.00МН

Маркировка типовых деталей крепления навесных стен

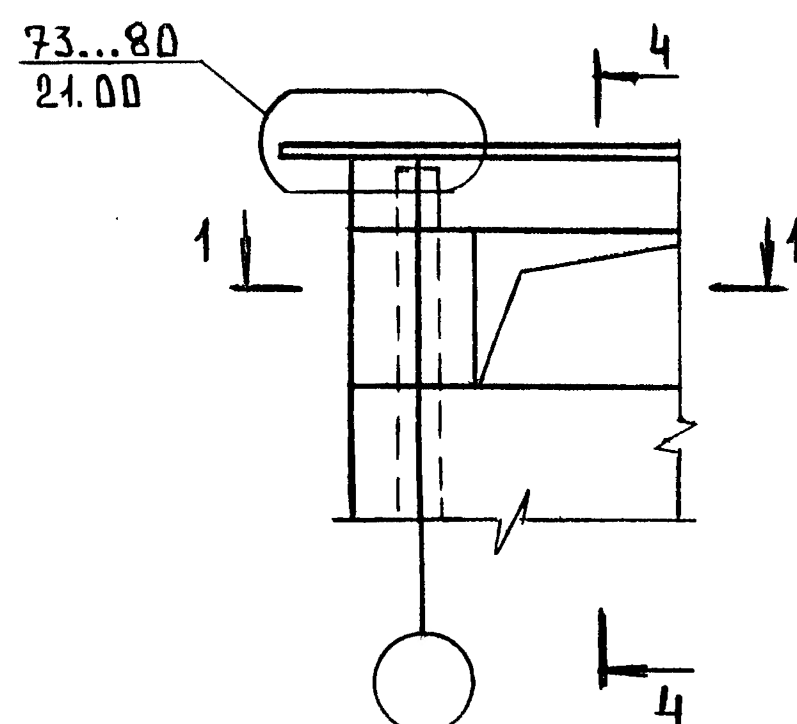
Стадия	Лист	Листов
Р		1

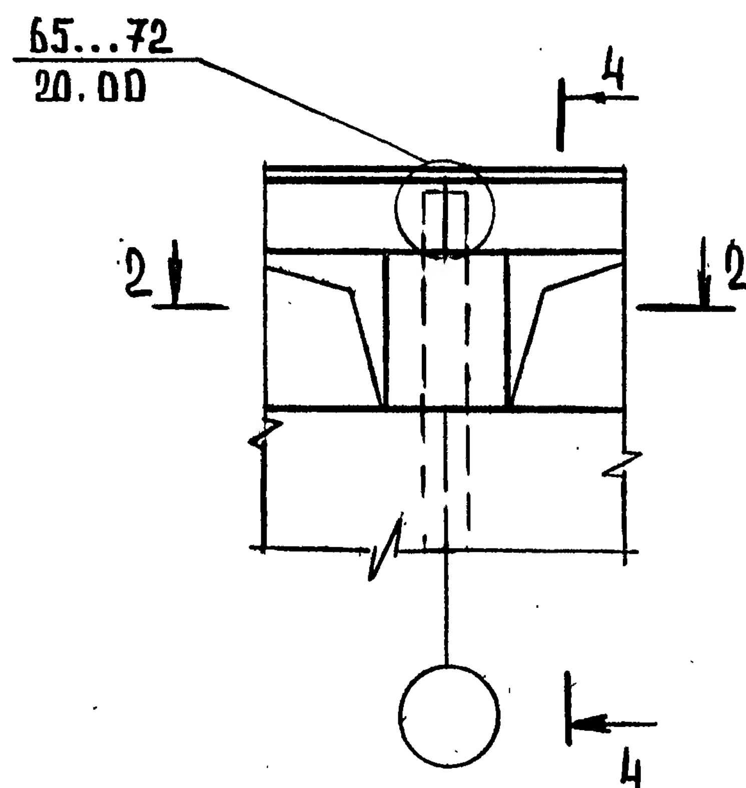
ЦНИИЭП учебных зданий

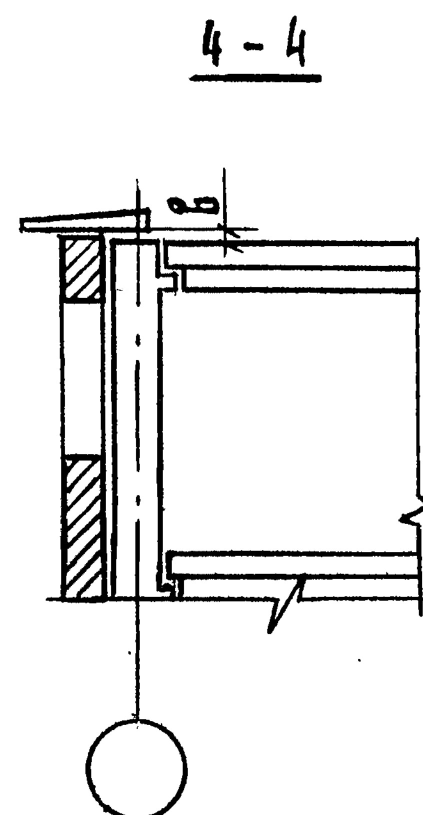
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

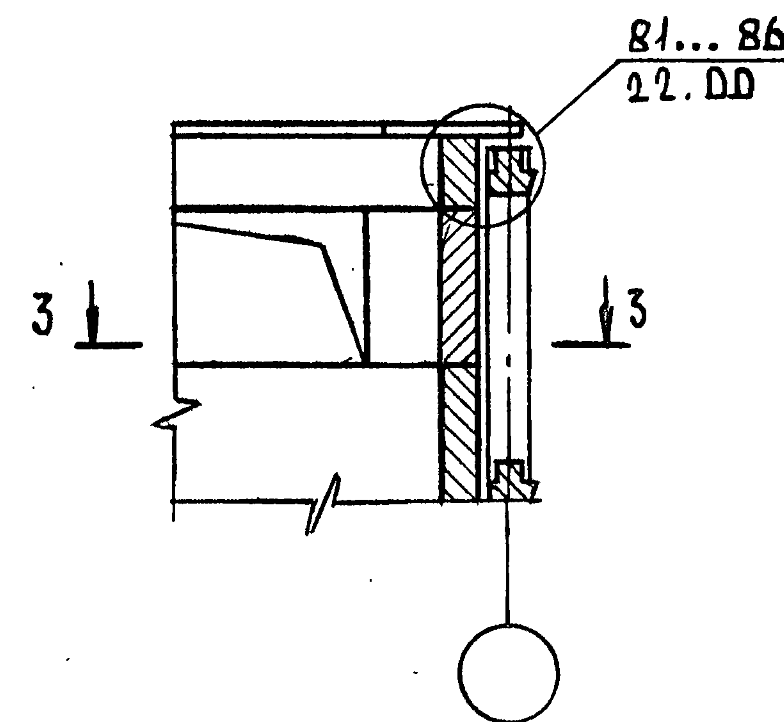
22656 7

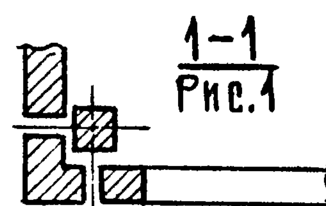
Формат А3

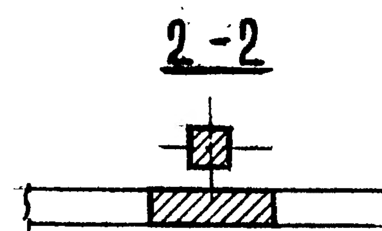


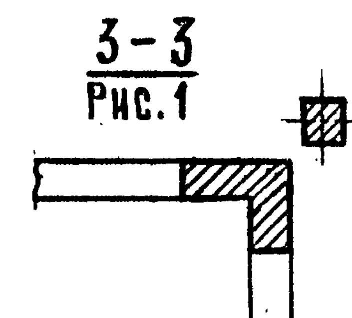


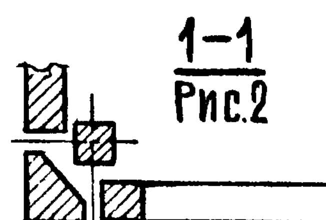


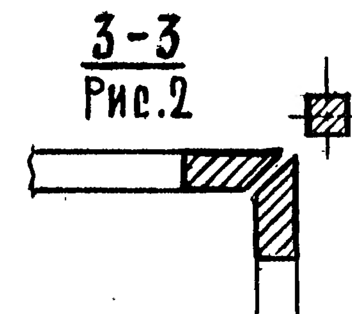












Сечение колонн, мм	Конструкция стен	Деталь ТД		
		h риг.= 450 мм		h риг=600мм
		в, мм		
		I00	30	I80
300x300	однослойные	65,73,8I		
	трёхслойные	69,77,84		
400x400	однослойные	66,74,82	67,75,83	68,76
	трёхслойные	70,78,85	71,79,86	72,80

Нач.отд.	Греков		25.03.87
Н.контр.	Капяпкина		
Гл.инж.отд	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Каляпкина		
Ст.техн.	Домрачева		

2.230-2.4-00.00 МК

Маркировка типовых деталей крепления карнизных плит и подкарнизных панелей

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

22656 8

Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копия верна

1–1

Нач. отд.	Греков		25.03.87
Н. контр.	Каляпкина		
Гл. инж. отд.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук. гр.	Каляпкина		
Ст. техн.	Домрачева		

2.230-2.4-01.00

Деталь ТД1, ТД2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

2–2

3–3 / Рис. 1

3–3 / Рис. 2

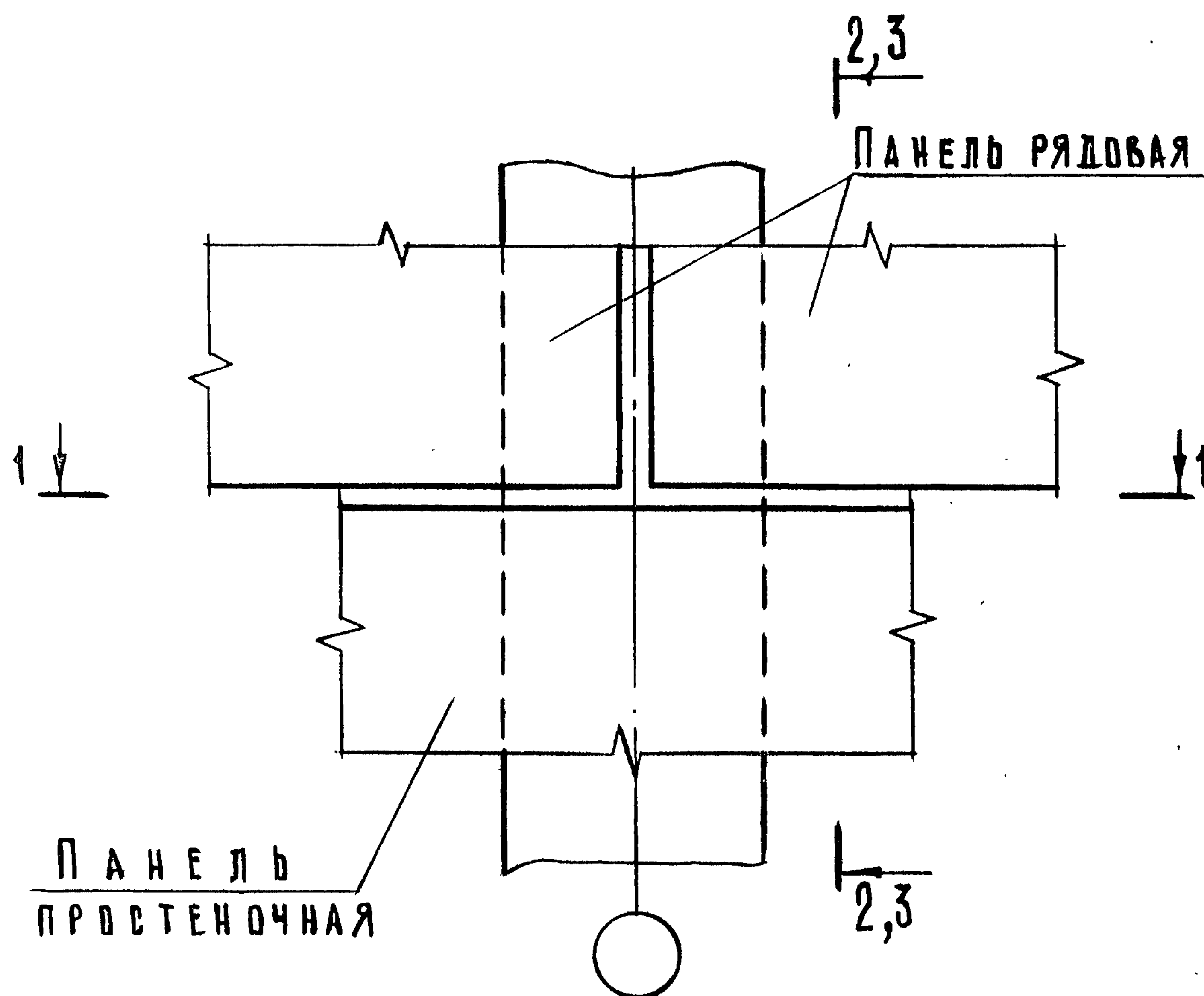
Обозначение	ТД	Рис.
2.230-2.4-01.00	1	1
-01	2	2

На разрезе 2-2 условно показаны панели из легкого бетона.
Размер „a" см. документ 2.230-2.4-02.00 лист 4.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

2.230-2.4-01.00 | Лист 2

Копия верна



Обозначение	ТД	Разрез	РК
2.230-2.4-02.00	3	1-1 рис. 1; 3-3 рис. 1	—
-01	4	1-1 рис. 2; 3-3 рис. 1	—
-02	5	1-1 рис. 3; 2-2	5с
-03	6	1-1 рис. 3; 2-2	6с
-04	7	1-1 рис. 3; 2-2	7с
-05	8	1-1 рис. 3; 2-2	8с
-06	9	1-1 рис. 4; 3-3 рис. 2	
-07	10	1-1 рис. 5; 3-3 рис. 2	

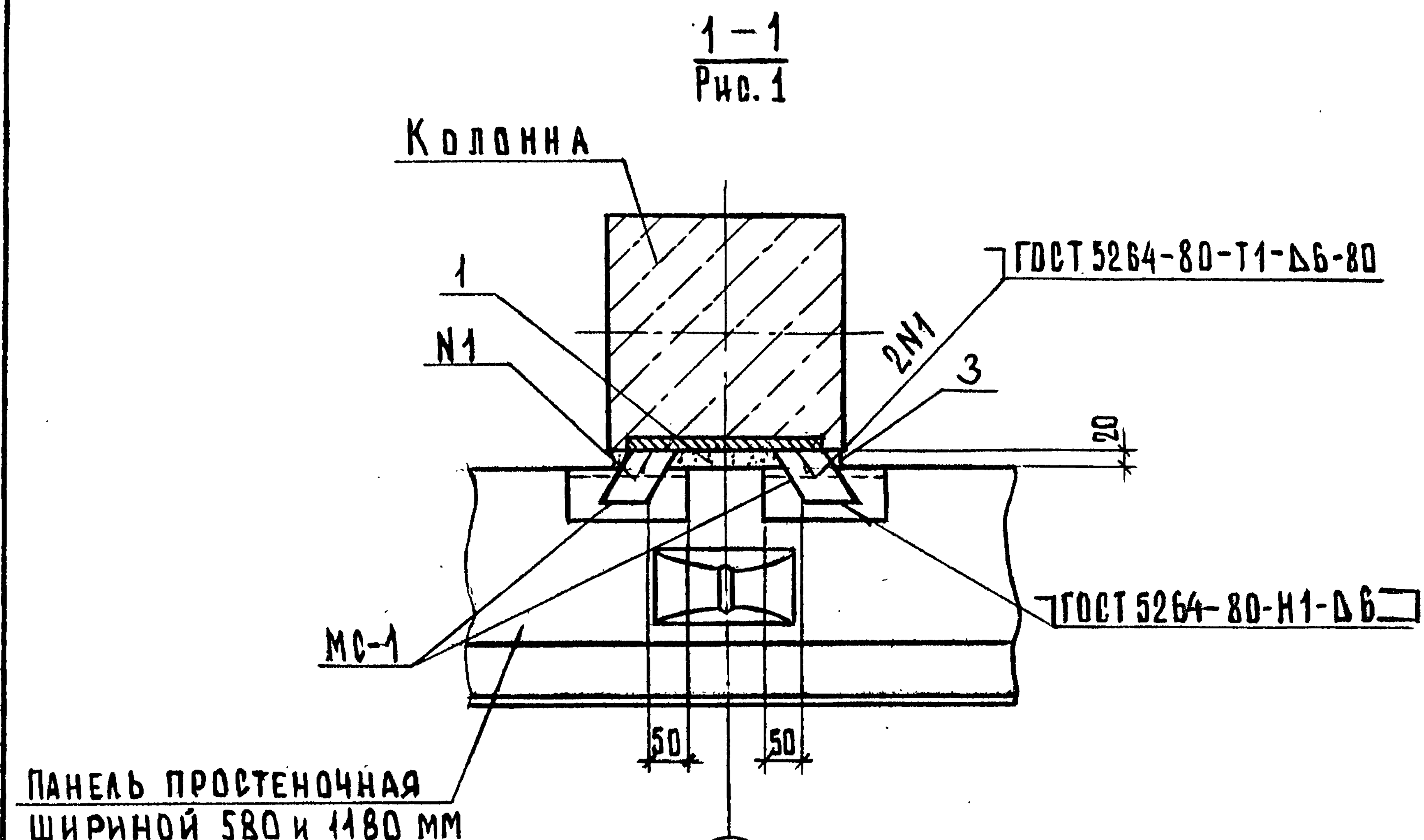
1. Разрез 3-3 см. документ 2.230-2.4-01.00 лист 2.
2. На фрагменте фасада и разрезе 1-1 рис. 3 условно показан широкий простенок.
3. На разрезе 2-2 лист 4 условно показаны панели из легкого бетона.

Нач.отд.	Греков		25.03.87	2.230-2.4-02.00
Н.контр.	Каляпкина			Деталь ТД3...ТД10
Гл.инж.отд.	Шахова			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
ГИП	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий
Рук.гр.	Каляпкина			
Ст.техн.	Домрачева			

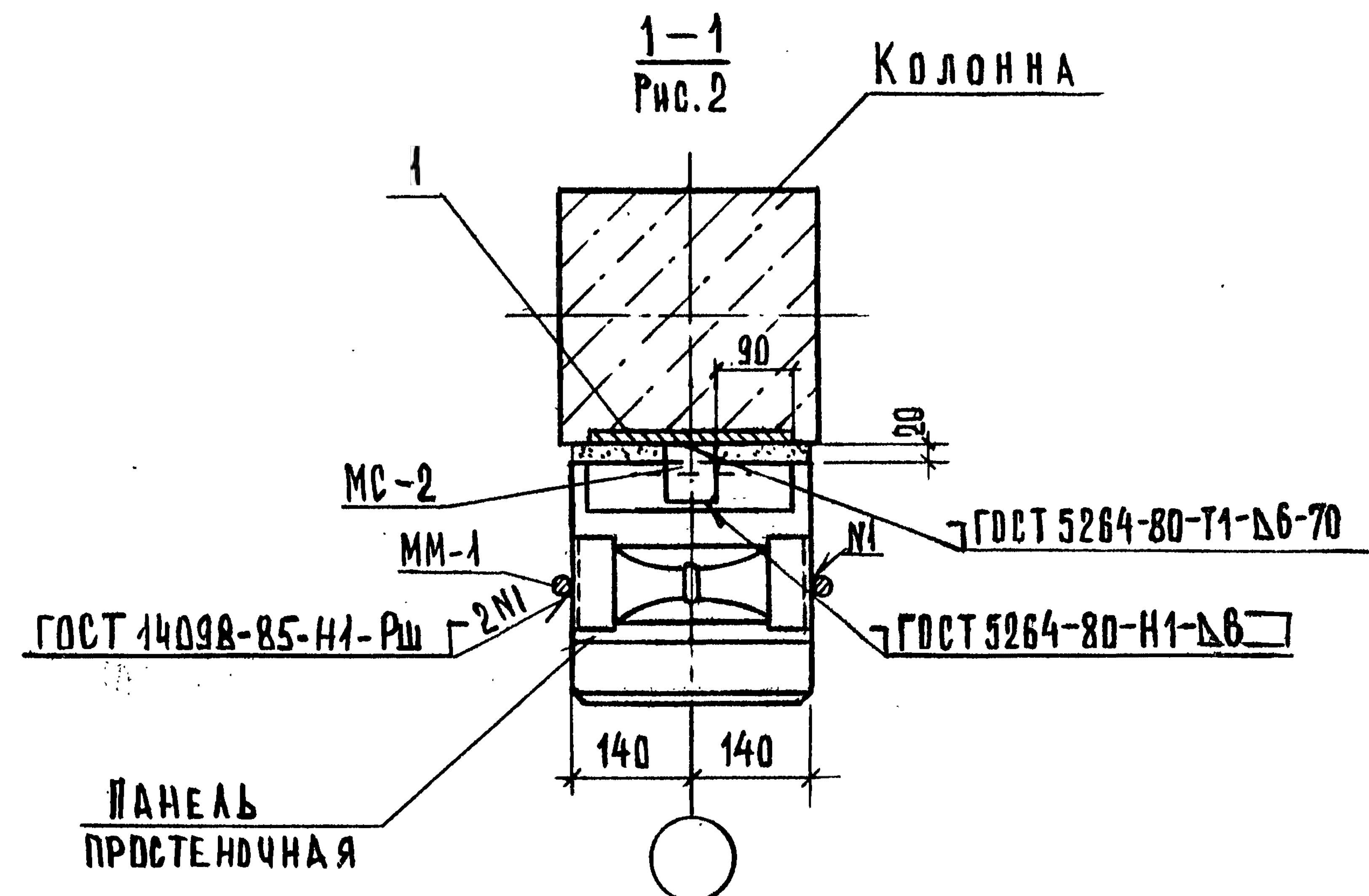
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А4

1 — 1
Рис. 1



1 — 1
Рис. 2

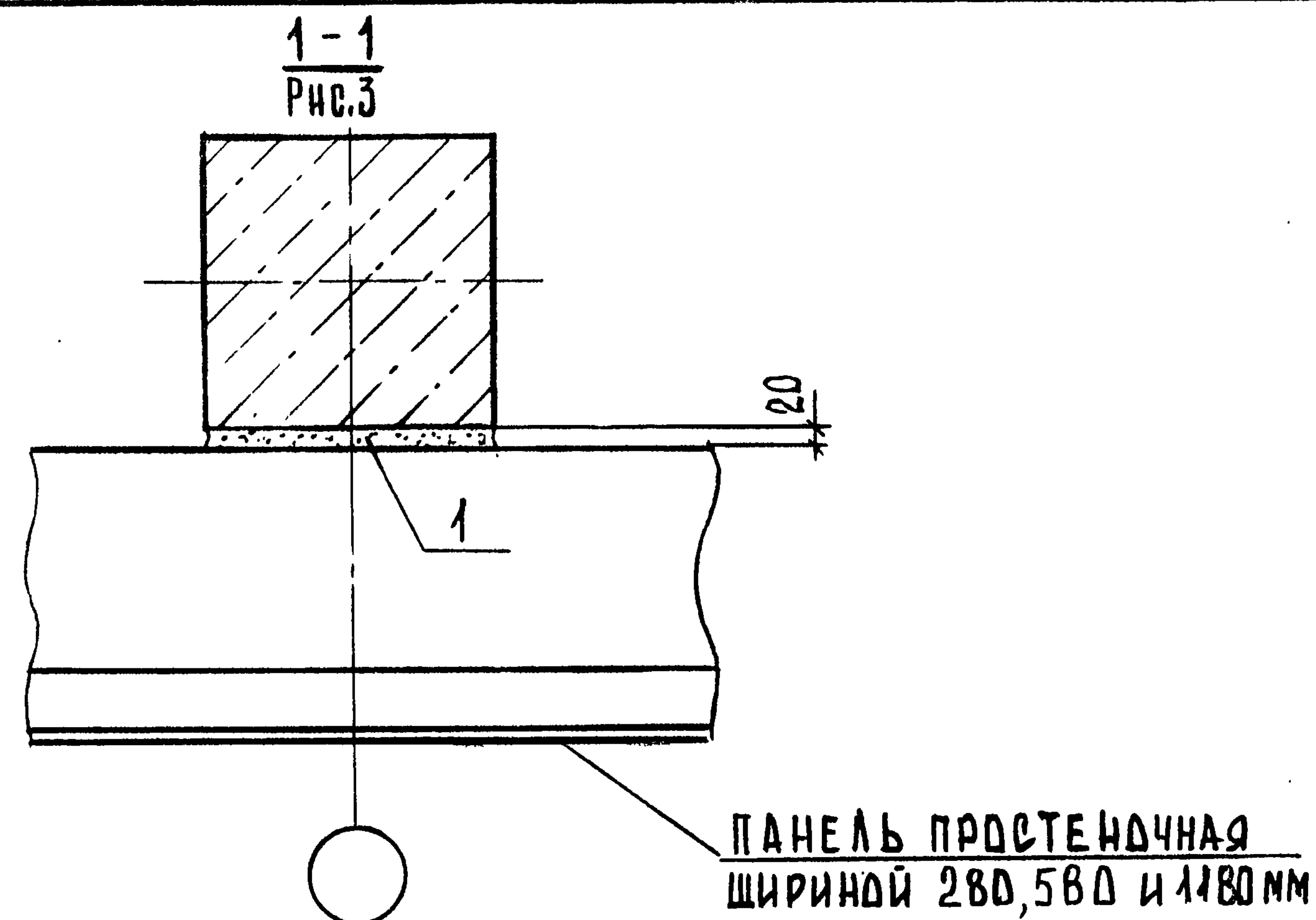


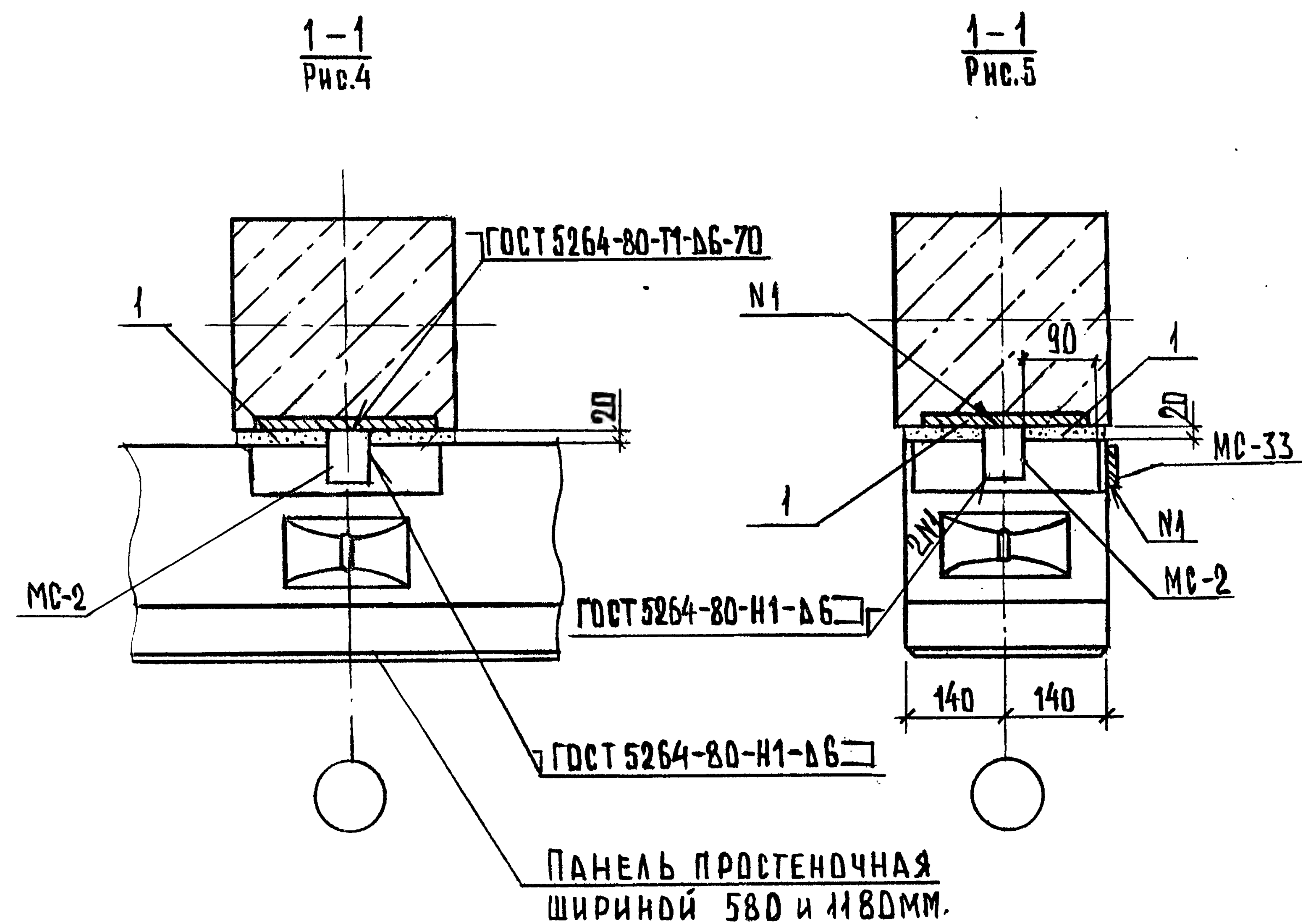
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

2.230-2.4-02.00	Лист 2

Формат А4

Копия верна

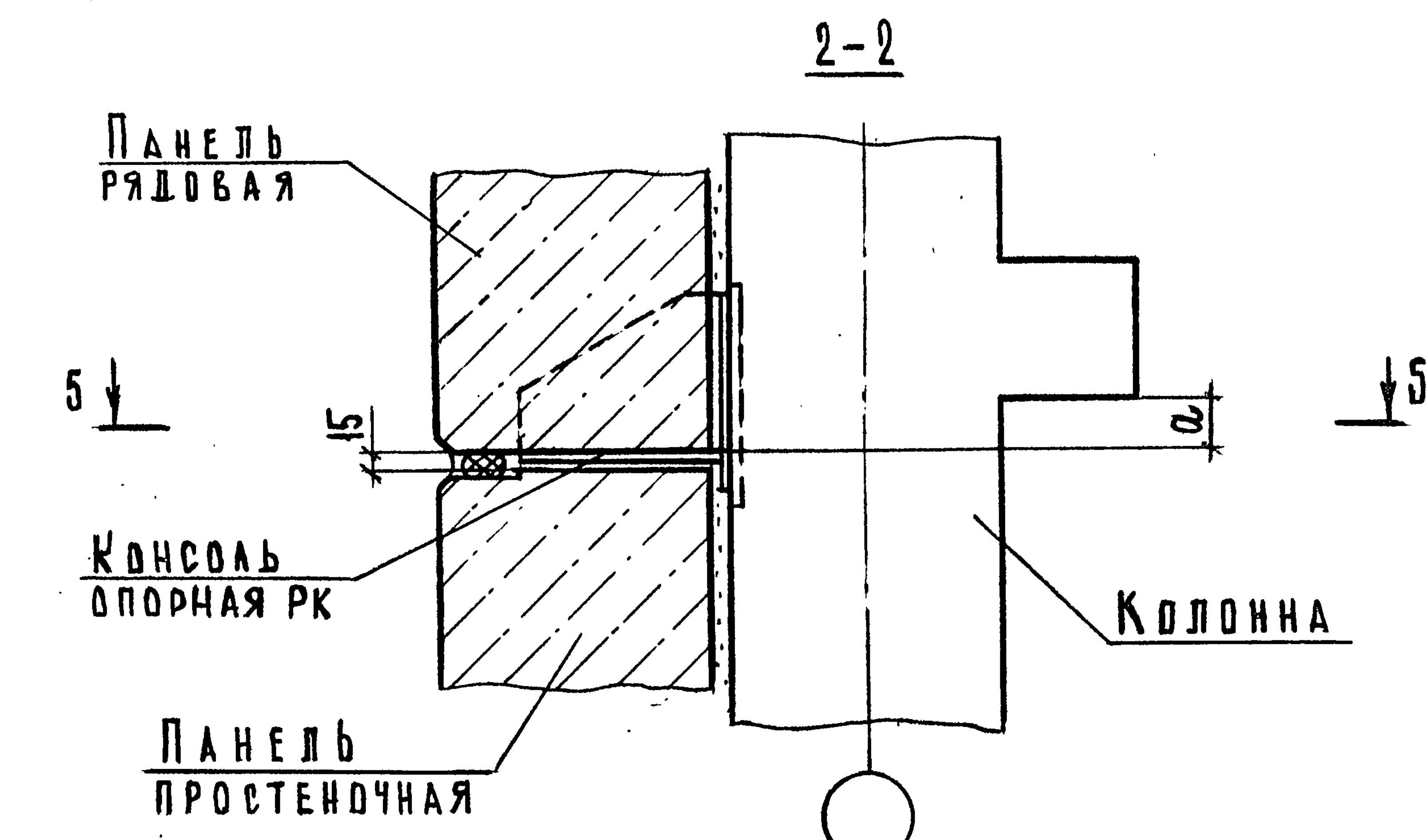


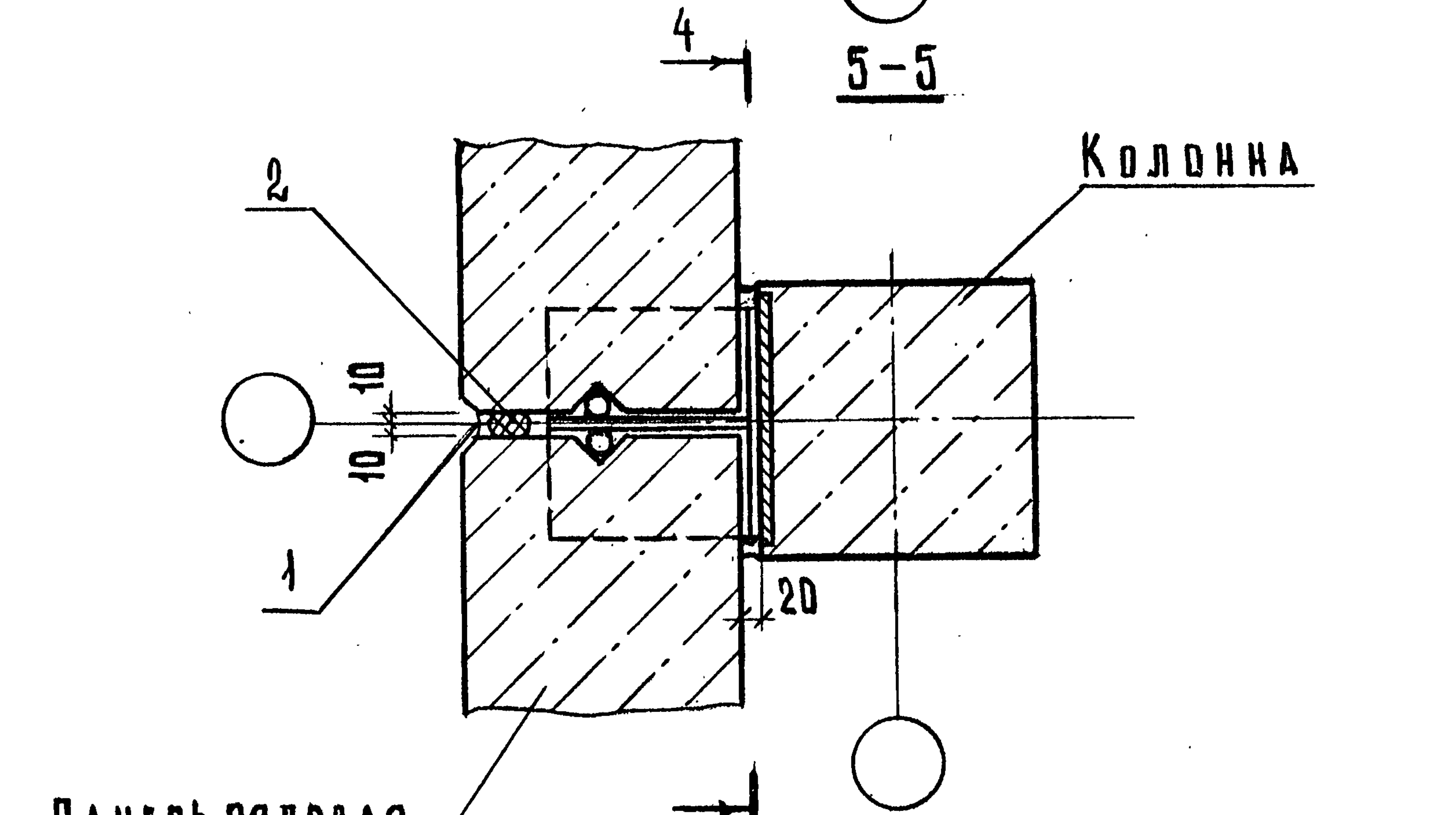


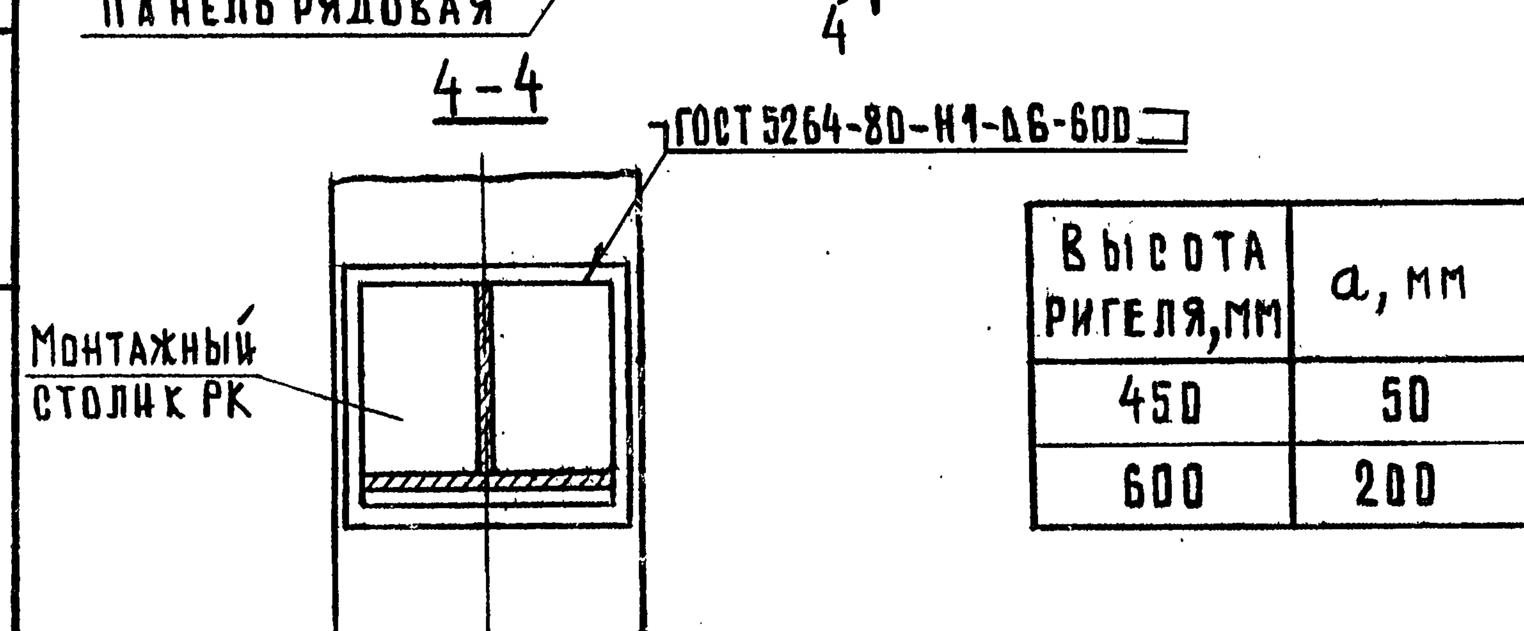
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2.230-2.4-02.00	Лист 3

Формат А4







Высота ригеля, мм	a, мм
450	50
600	200

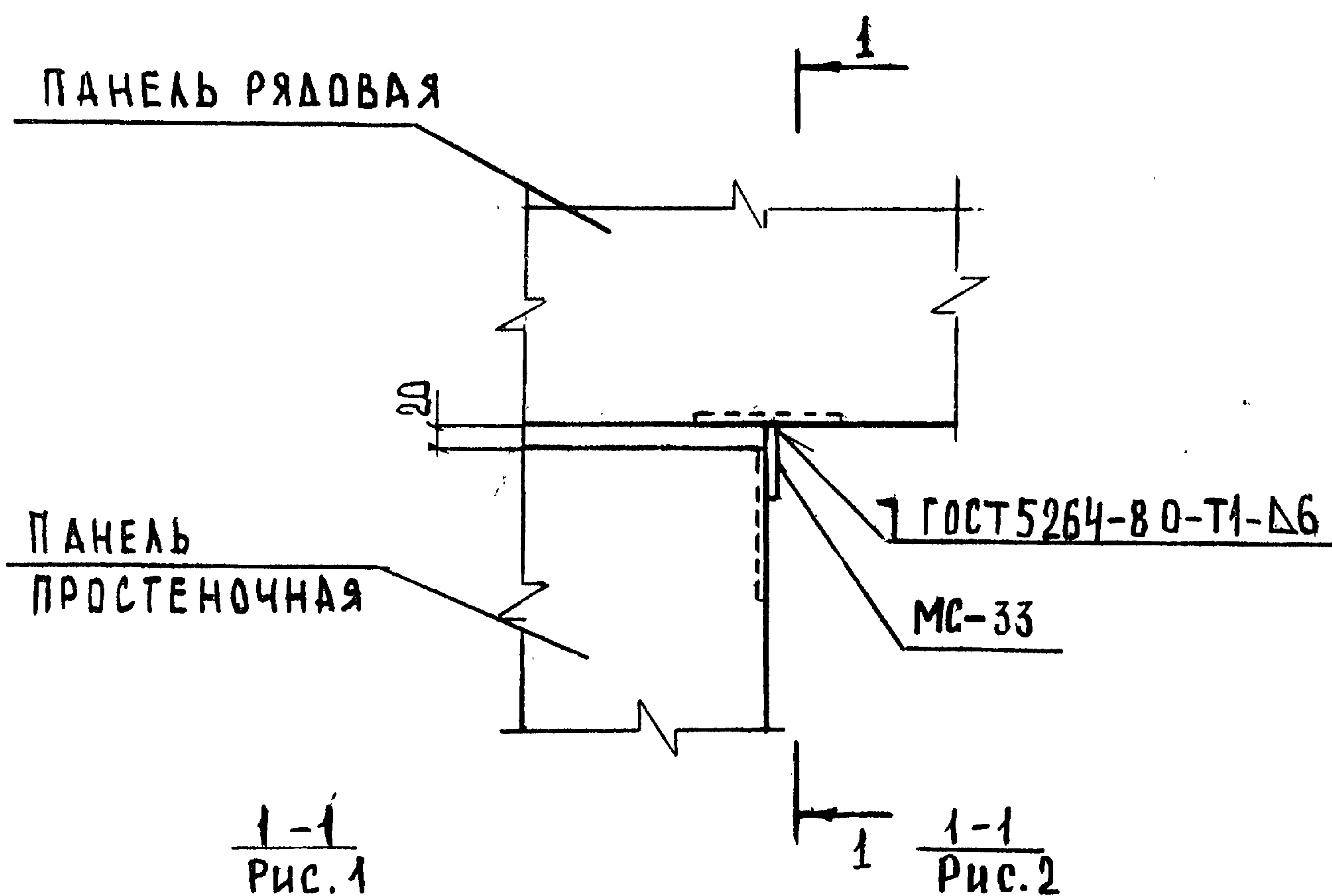
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2.230-2.4-02.00	Лист 4

22656 11

Формат А4

Копия верна



1-1 / Рис. 1

1-1 / Рис. 2

1
3
15
2
МС-33
ГОСТ 5264-80-Н1-Δ6

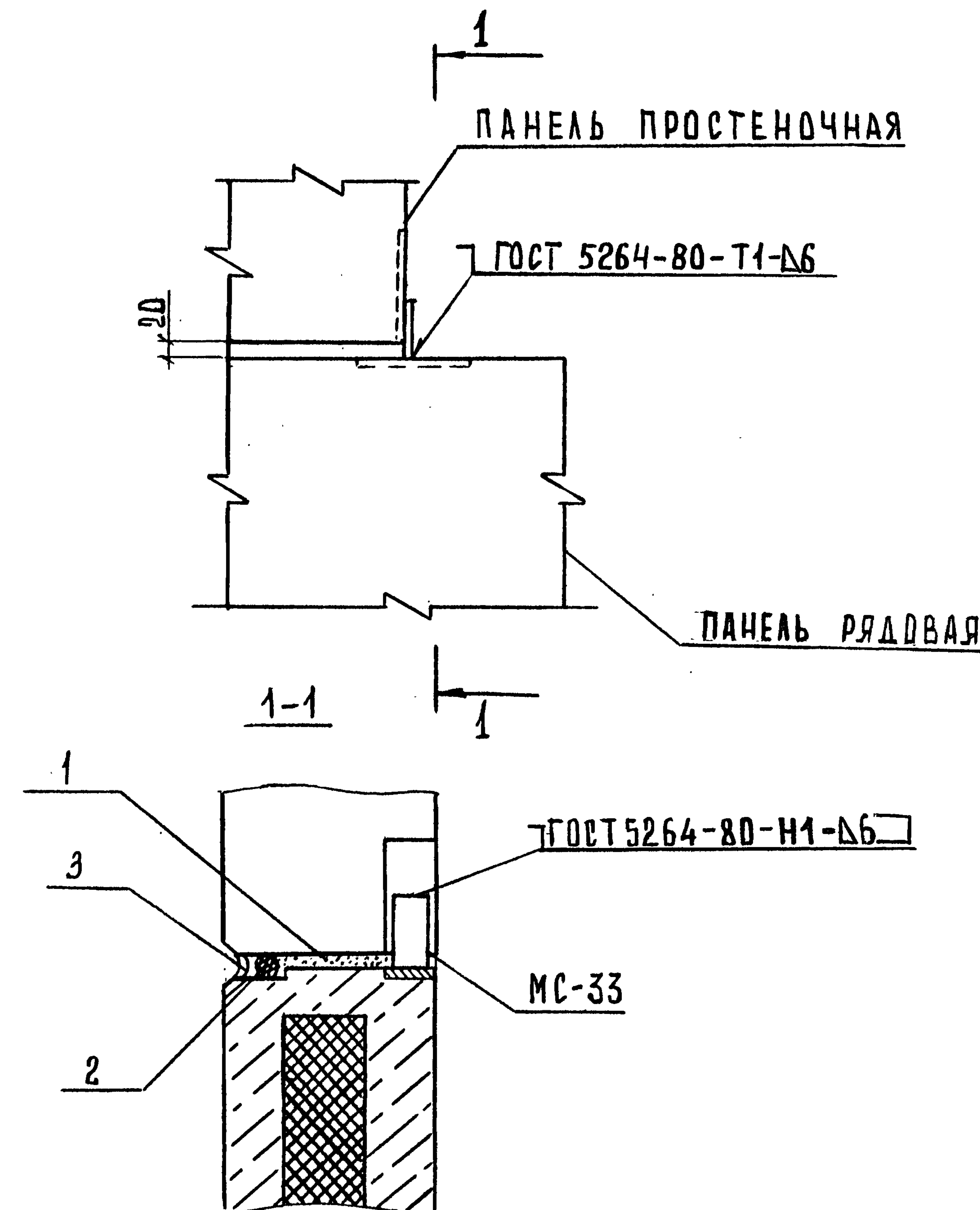
4
3
15
2
МС-33
ГОСТ 5264-80-Н1-Δ6

Обозначение	ТД	Рис.
2.230-2.4-03.00	11	1
-01	12	2

Нач. отд.	Греков		25.03.87	2.230-2.4-03.00
Н. контр.	Каляпкина			
Гл. инж. отд.	Шахова			Деталь ТД 11, ТД 12
ГИП	Шахова			Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр.	Каляпкина			ЦНИИЭП учебных зданий
Ст. инж.	Жердева			
Ст. техн.	Явтушенко			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А4

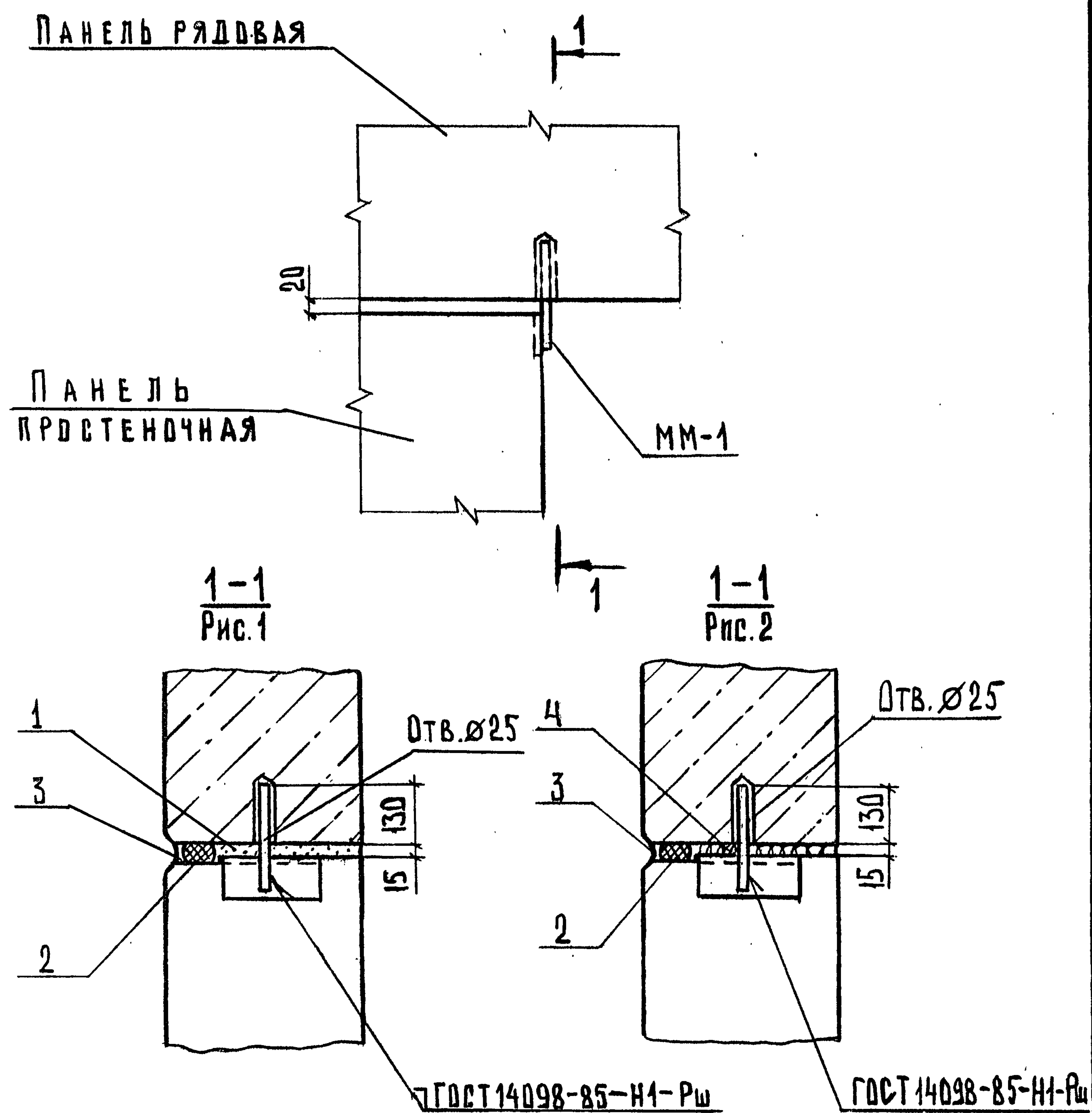


Нач. отд.	Греков		25.03.87	2.230-2.4-04.00
Н. контр.	Каляпкина			
Гл. инж. отд.	Шахова			Деталь ТД 13
ГИП	Шахова			Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Рук. гр.	Каляпкина			ЦНИИЭП учебных зданий
Ст. инж.	Жердева			
Ст. техн.	Явтушенко			

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А4

Копия верна



Обозначение	ТД	Рис.
2.230-2.4 - 05.00	14	1
-01	15	2

Нач.отд.	Греков		25.03.87
Н.контр.	Каляпкина		
Гл.инж.отд	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Каляпкина		
Ст.техн.	Домрачева		

2.230-2.4-05.00

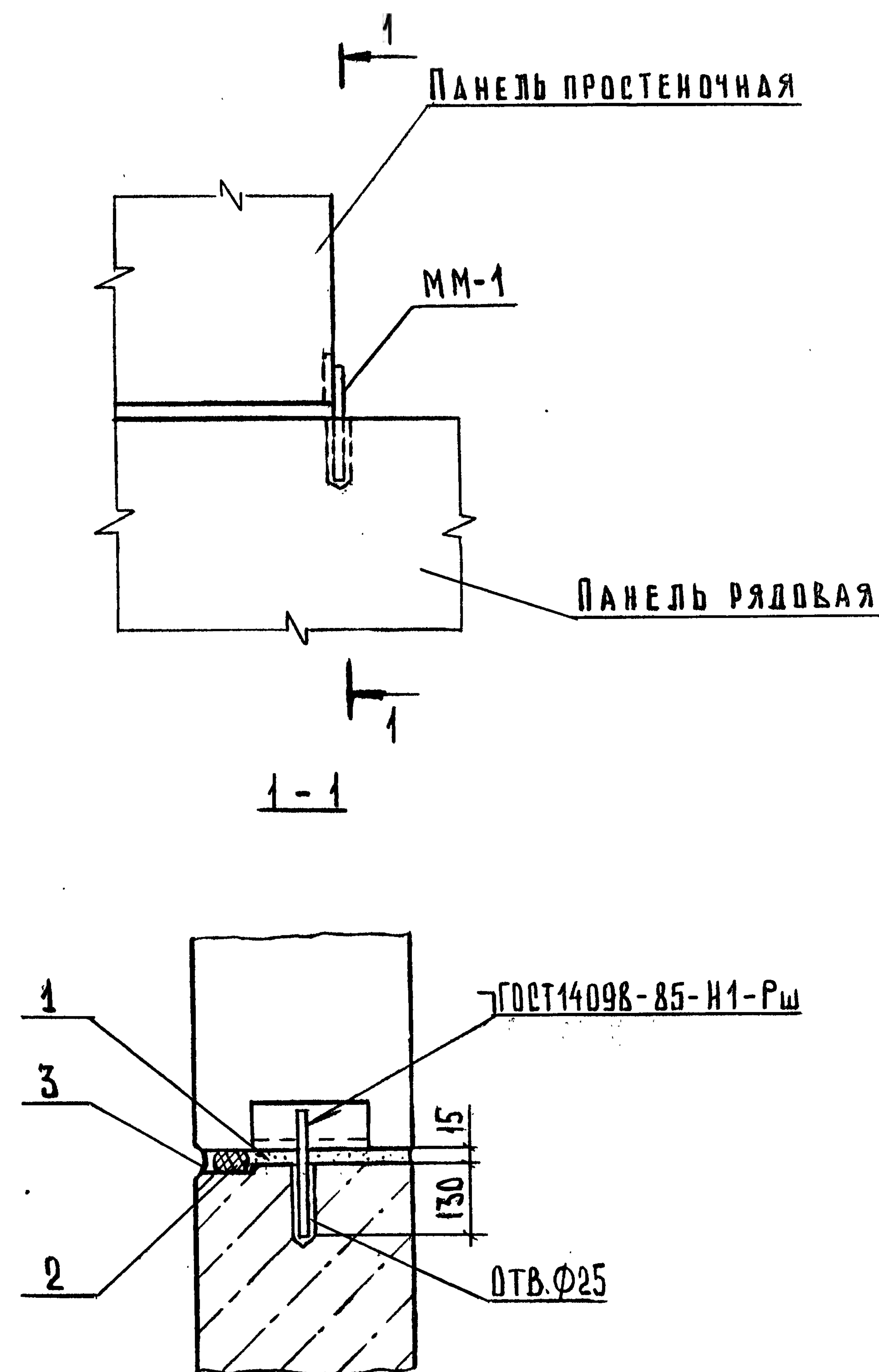
Деталь ТД 14, ТД15

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



Нач.отд.	Греков		25.03.87
Н.контр.	Каляпкина		
Гл.инж.отд	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук.гр.	Каляпкина		
Ст.техн.	Домрачева		

2.230-2.4-06.00

Деталь ТД16

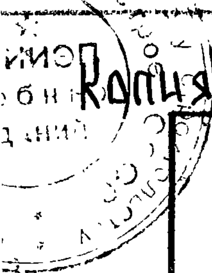
Стадия	Лист	Листов
Р		1

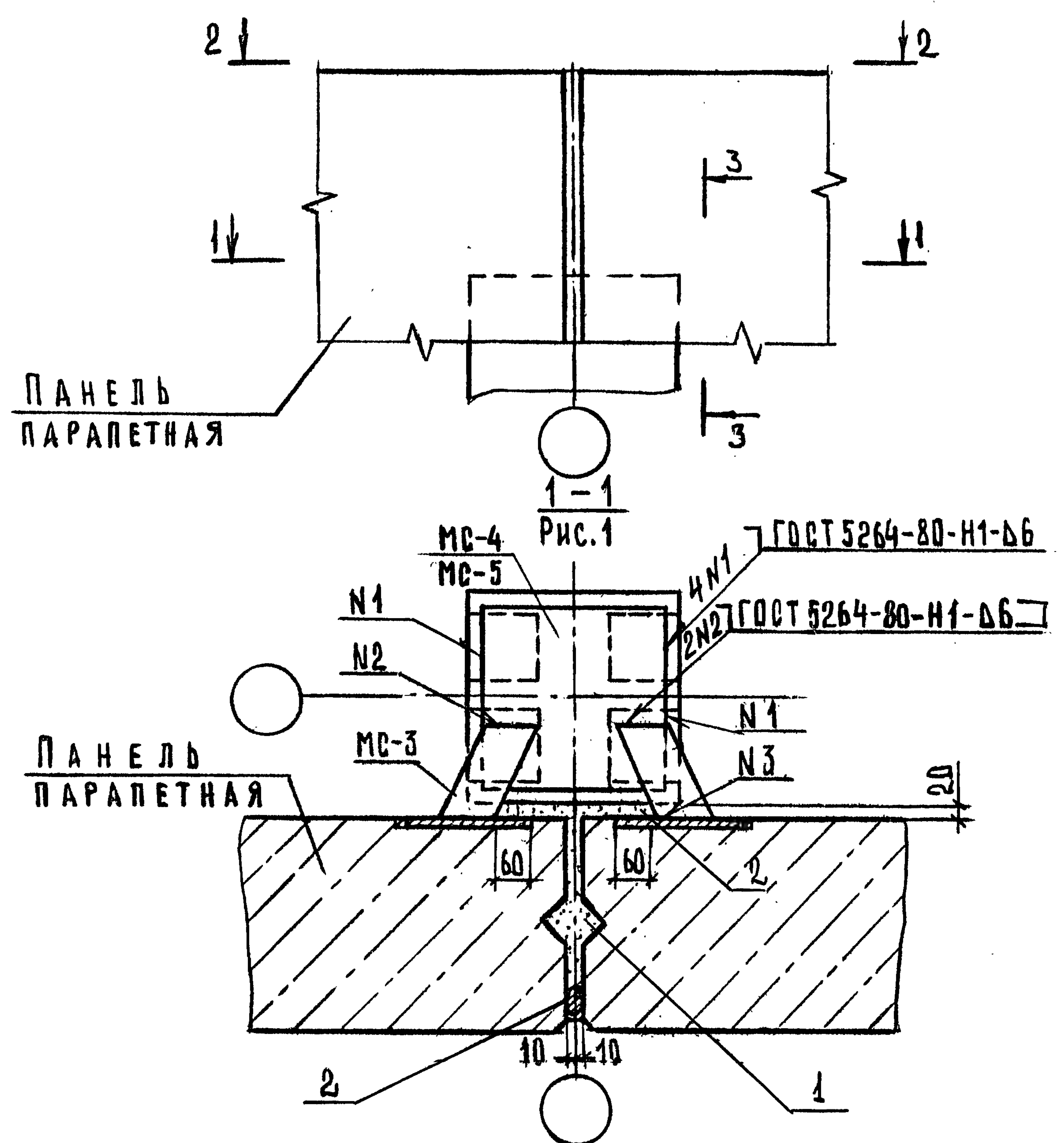
ЦНИИЭП учебных зданий

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Формат А4

Копия верна





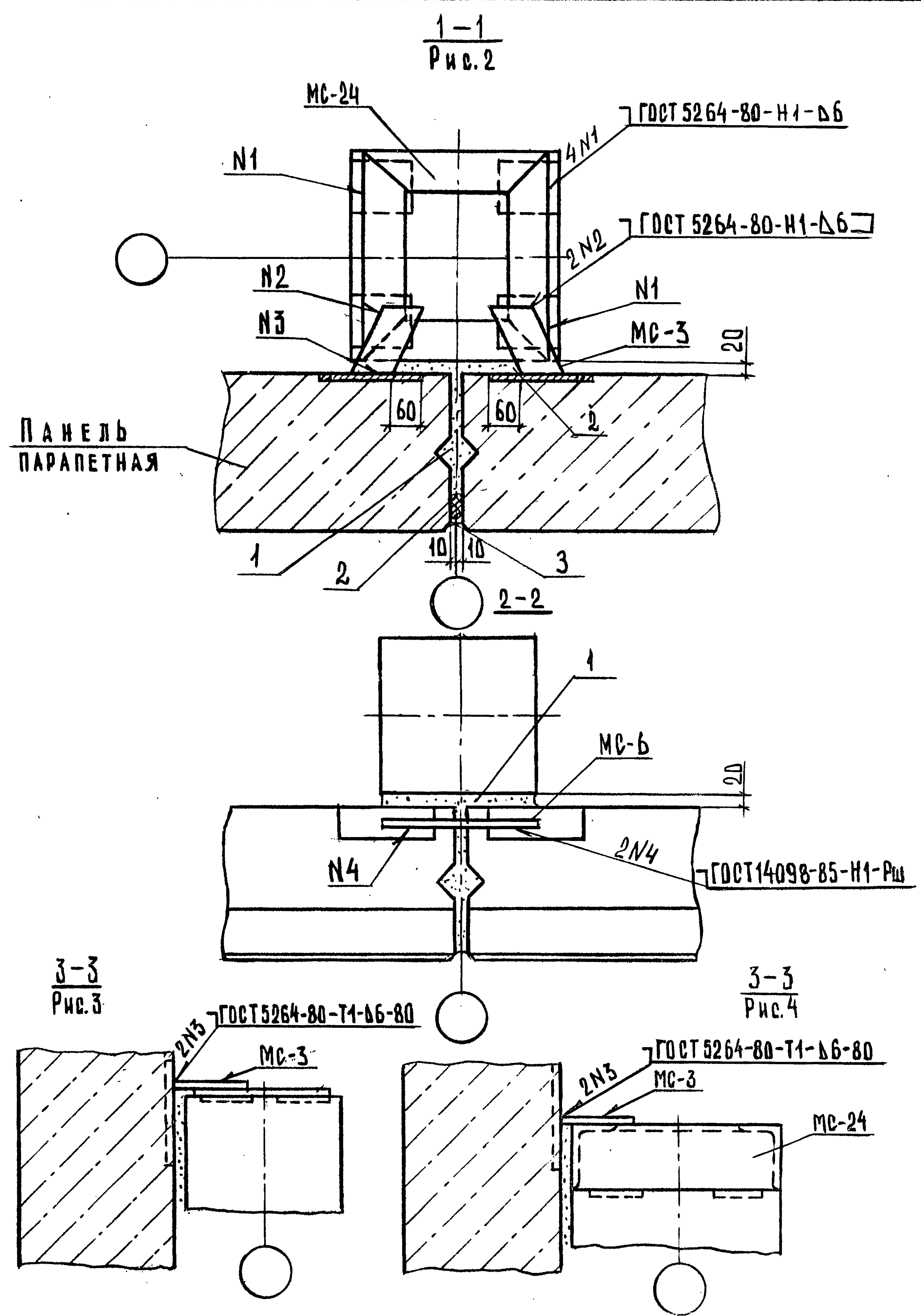
Обозначение	ТД	Сечение колонн,мм	Рис.	МС-	Высота ригеля,мм
2.230-2.4-07.00	17	300×300	1,3	4	450
-01	18	400×400	1,3	5	450
-02	19	400×400	2,4	24	600

На разрезах 1-1 и 3-3 условно показаны панели из легкого бетона.

				2.230-2.4-07.00		
Нач. отд.	Греков		25.03.87	Деталь ТД17...ТД19	Стадия Р	Лист 1, Листов 2
Н. контр.	Каляпкина					
Гл. инж. отд.	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий	
ГИП	Шахова					
Рук. гр.	Каляпкина					
Ст. техн.	Домрачева					

Взам. инв. №
Подписи и дата
Инв. № подл.

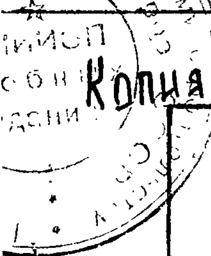
Формат А4



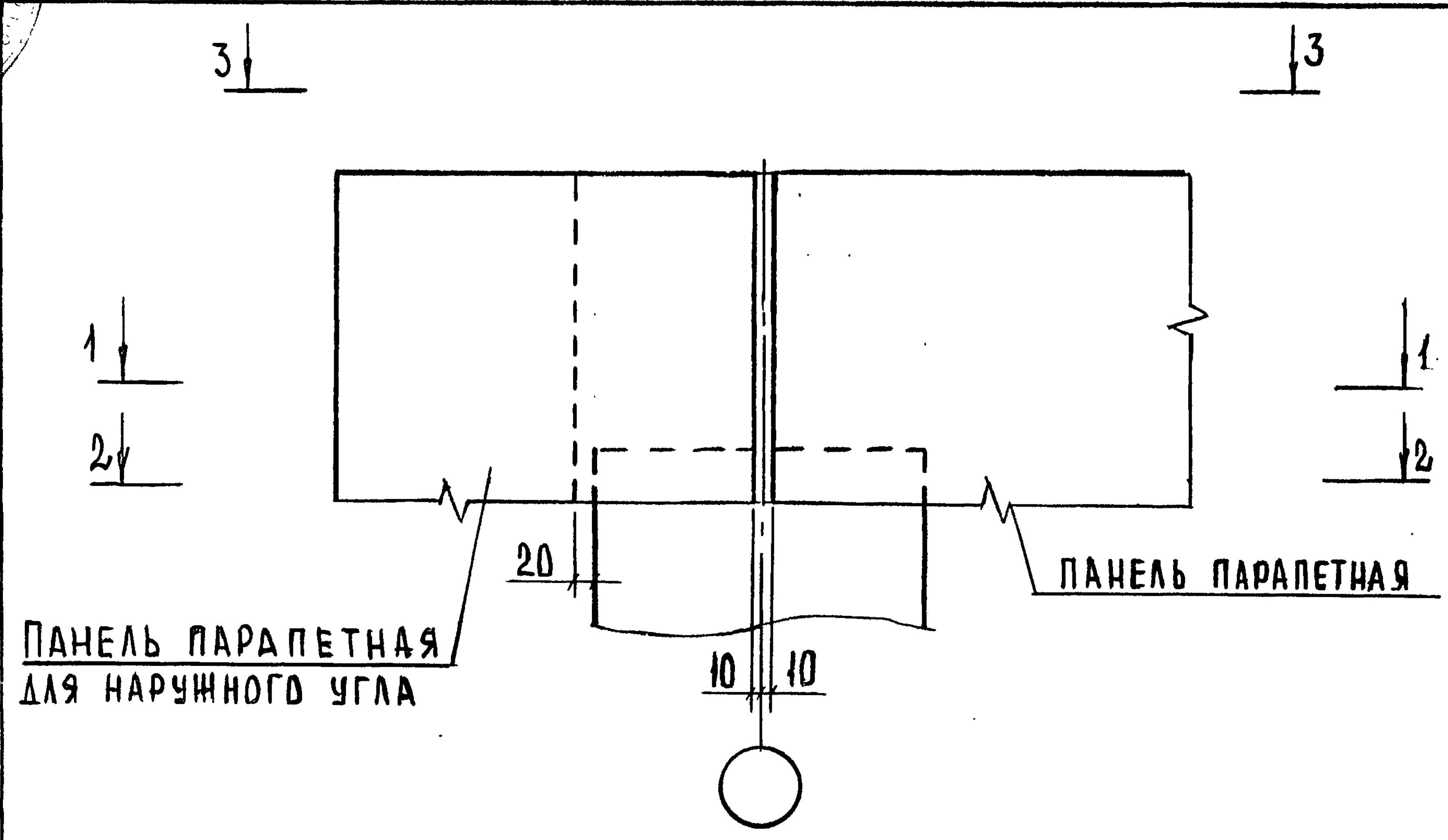
Взам. инв. №
Подписи и дата
Инв. № подл.

2.230-2.4-07.00	Лист 2

Формат А4



Копия верна



Обозначение	ТД	Сечение колонн, мм	Рис.	МС-	Высота ригеля, мм
2.230-2.4-08.00	20	300×300	1,6,7	4	450
-01	21	400×400	1,6,7	5	450
-02	22	400×400	2,6,7	24	600
-03	23	300×300	3,5,8	4	450
-04	24	400×400	3,5,8	5	450
-05	25	400×400	4,5,8	24	600

Нач. отд.	Греков		25.03.87
Н. контр.	Каляпкина		
Гл. инж. отд.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук. гр.	Каляпкина		
Ст. техн.	Явтушенко		

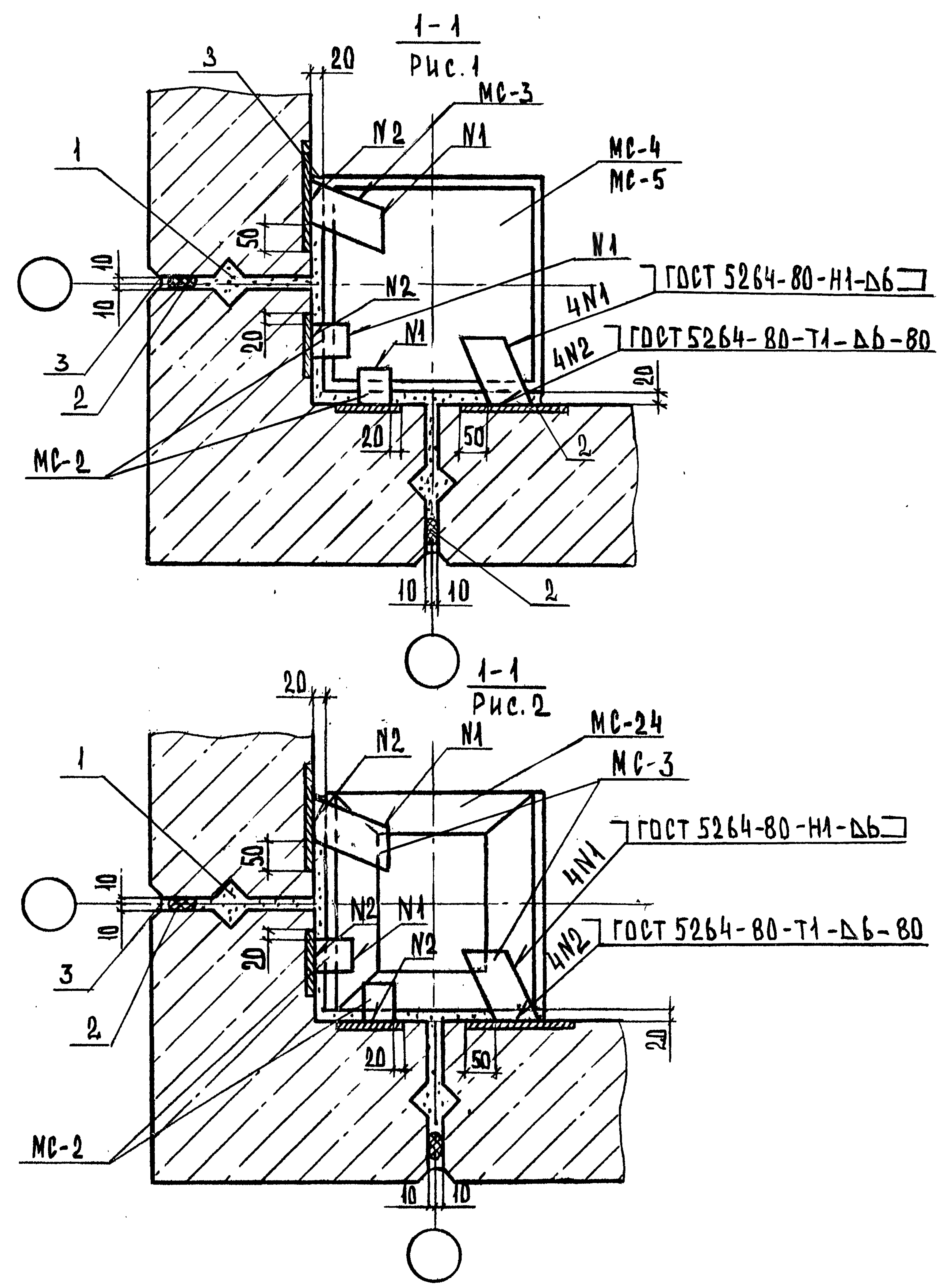
2.230-2.4-08.00

Деталь ТД20...ТД25

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

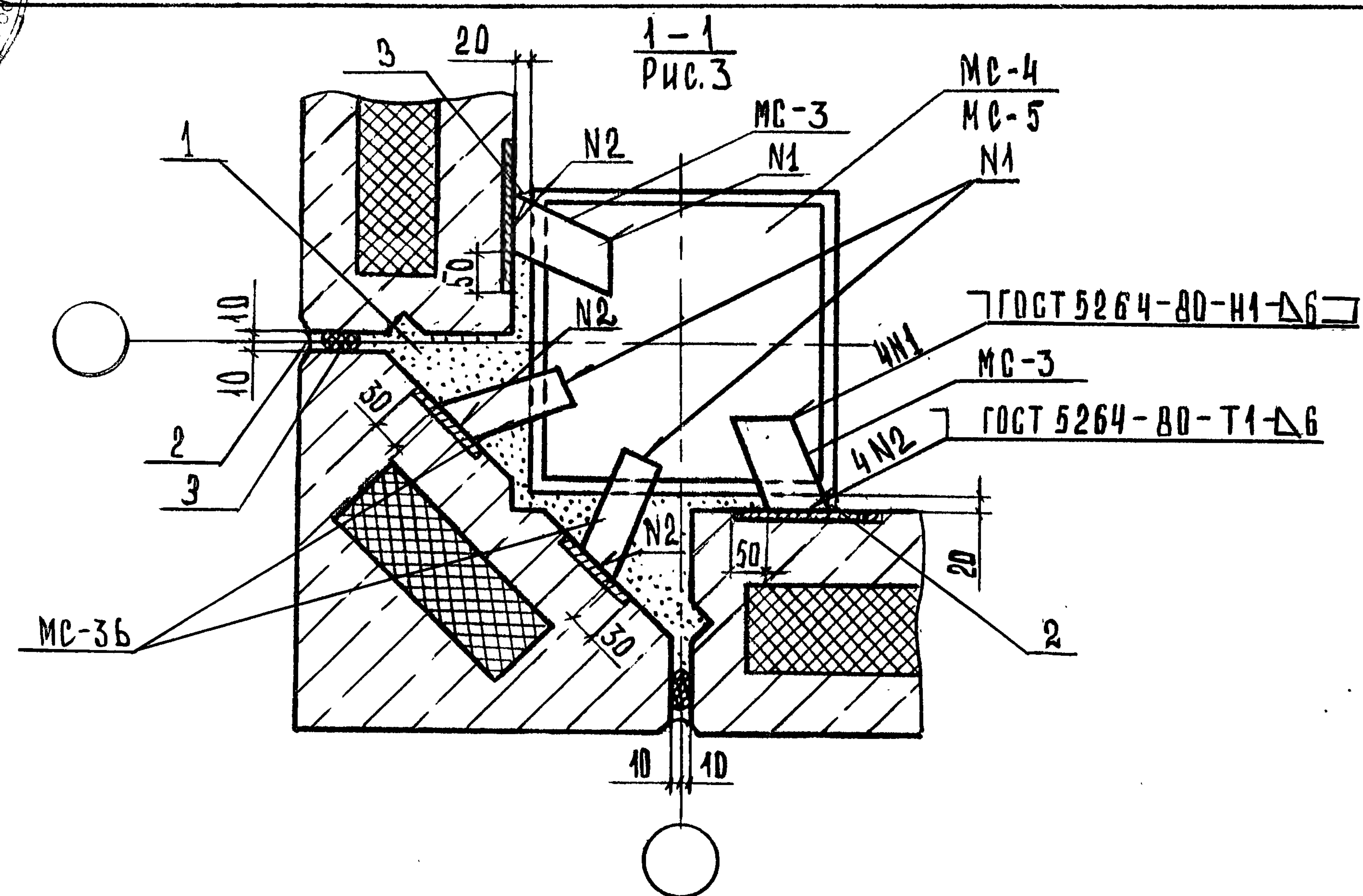
2.230-2.4-08.00

Лист 2

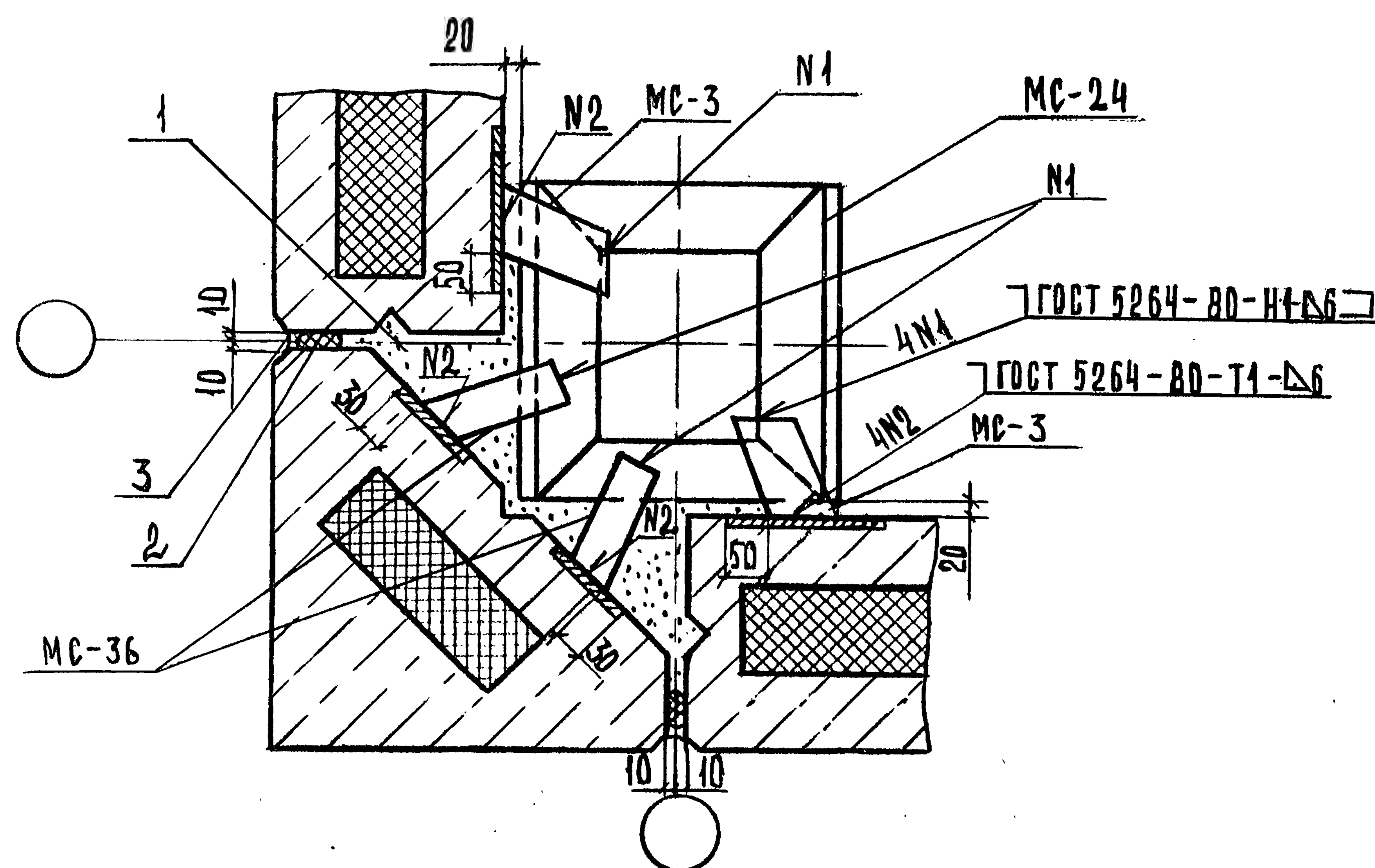
Формат А4

Копия верна

1 – 1
Рис.3



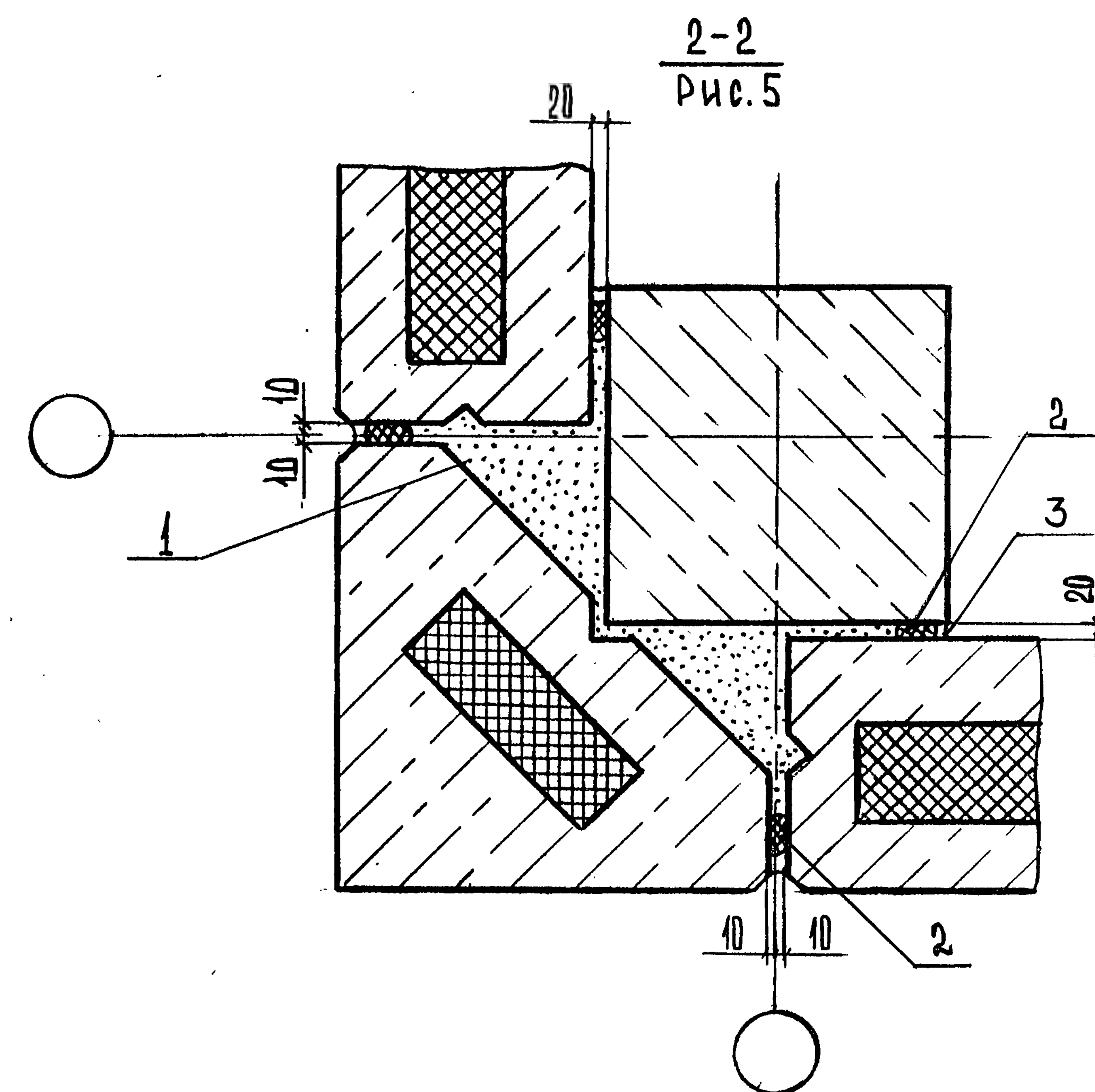
1 – 1
Рис.4



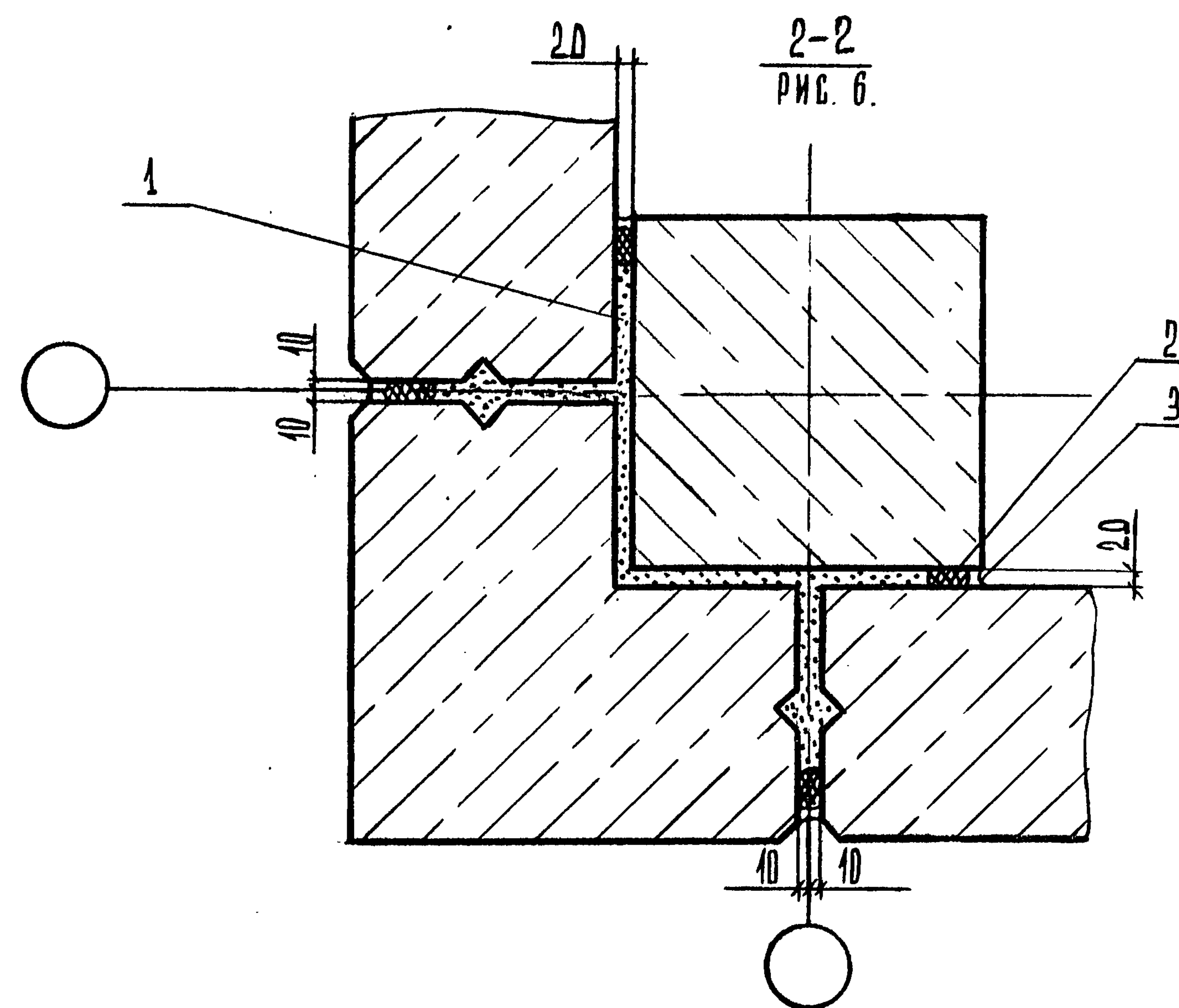
2.230-2.4-08.00	Лист 3

Формат А4

2 – 2
Рис.5



2 – 2
Рис. 6.



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

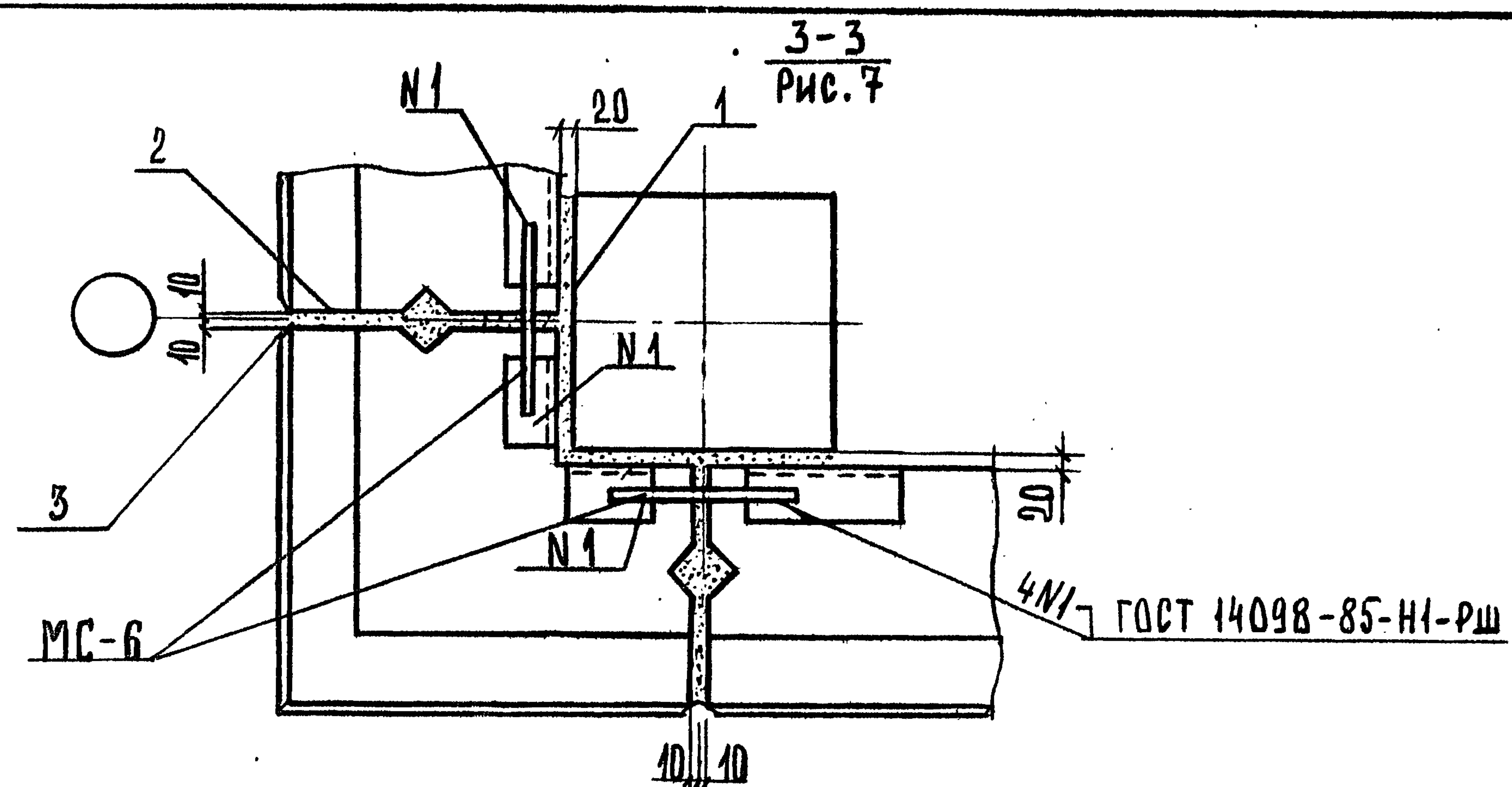
2.230-2.4-08.00	Лист 4

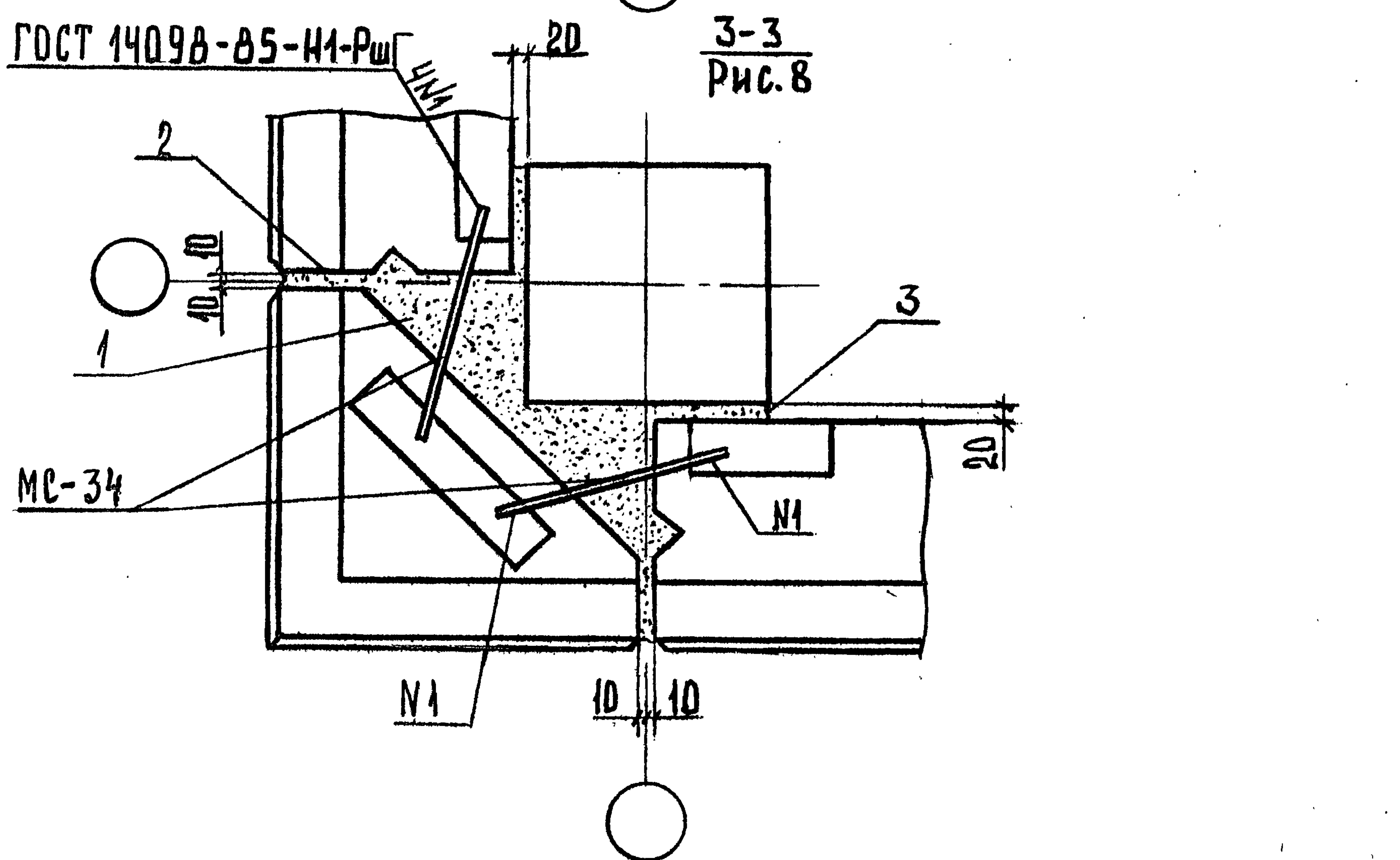
22656 16

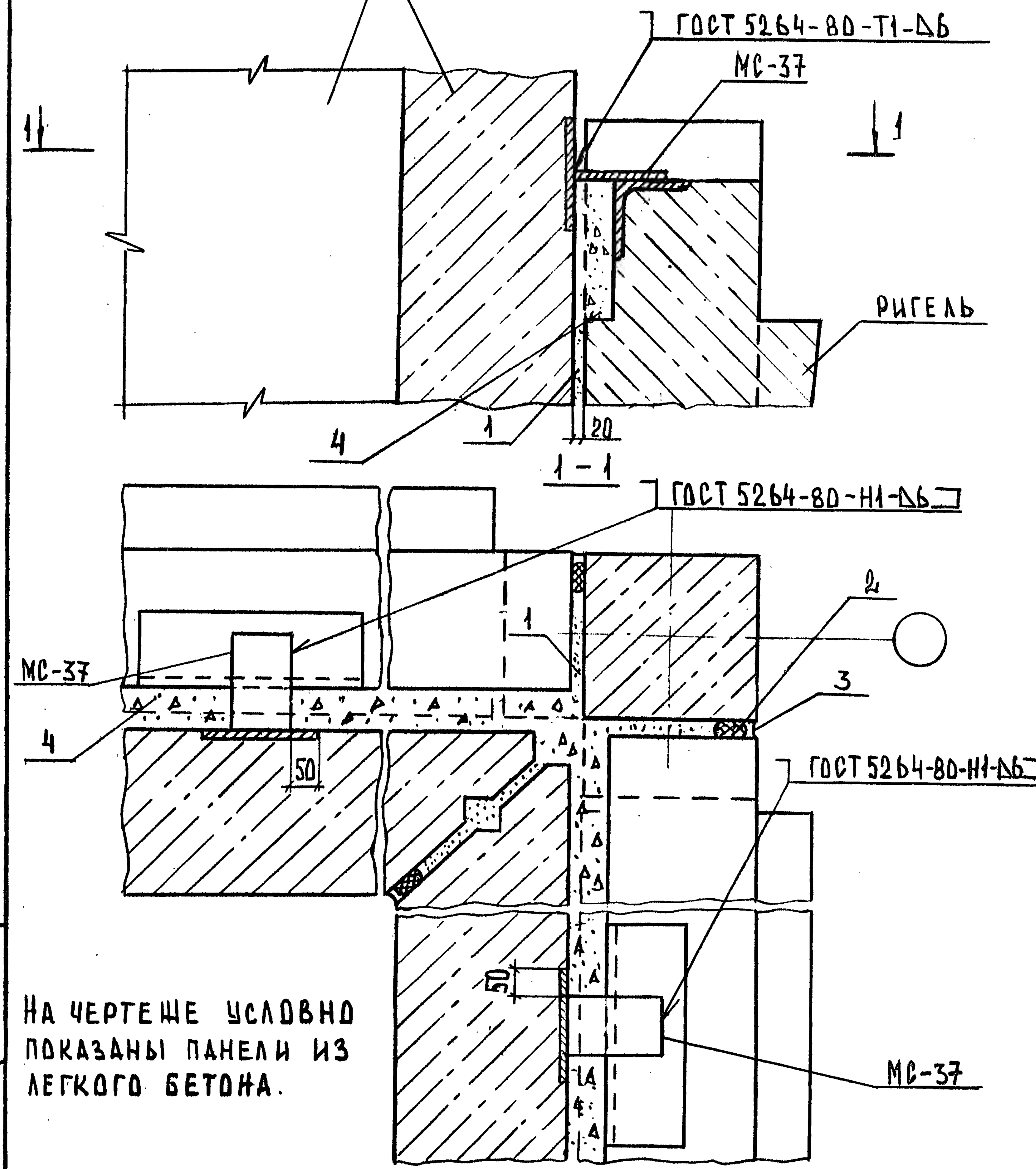
Формат А4



Копия верна







НА ЧЕРТЕЖЕ УСЛОВНО ПОКАЗАНЫ ПАНЕЛИ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Нач. отд.	Греков	[подпись]	25.03.87
Н. контр.	Каляпкина	[подпись]	
Гл. инж. отд.	Шахова	[подпись]	
ГИП	Шахова	[подпись]	
Рук. гр.	Каляпкина	[подпись]	
Ст. техн.	Явтушенко	[подпись]	

2.230-2.4-08.00 | Лист 5

Формат А4

2.230-2.4-09.00

Деталь ТД 26

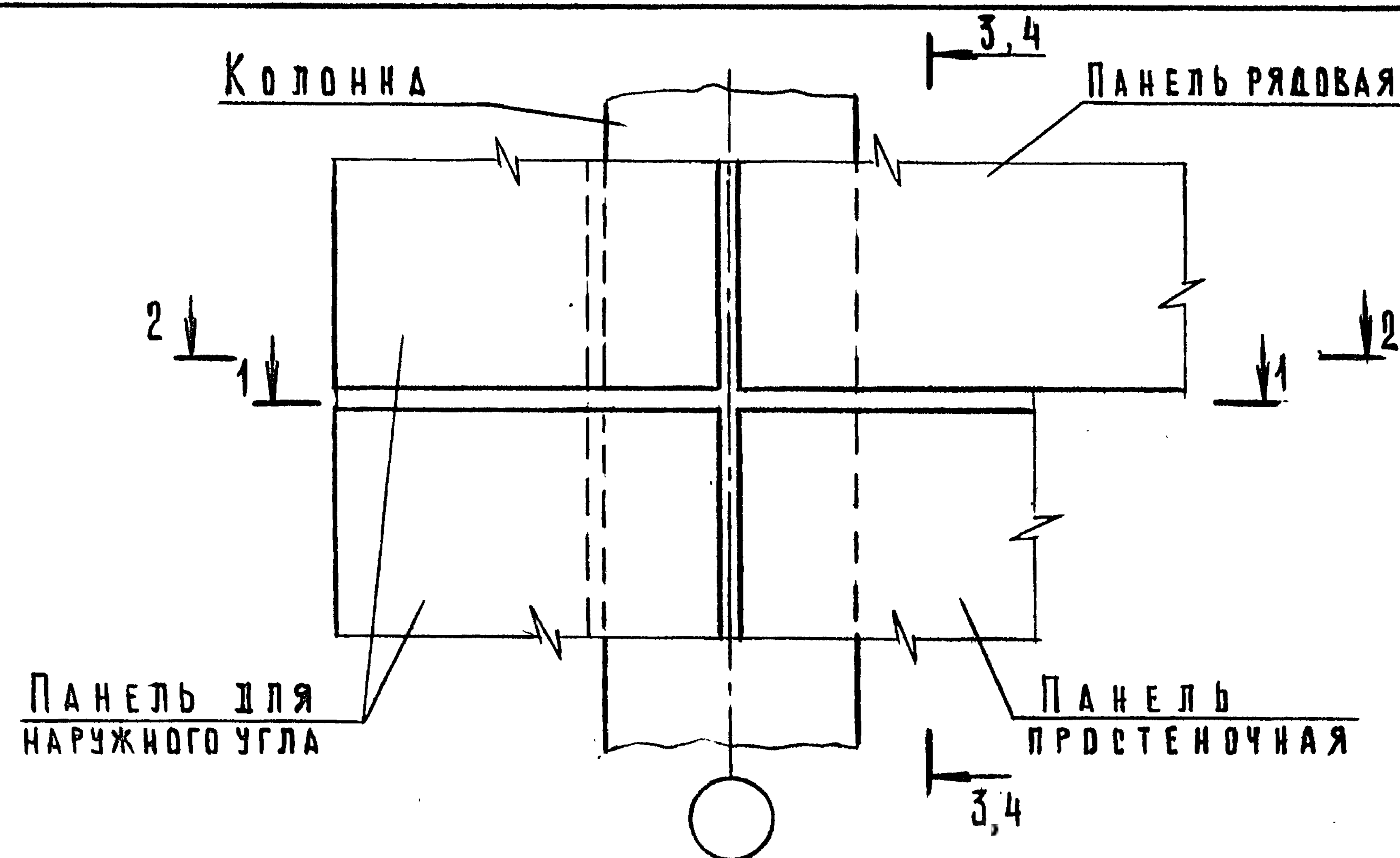
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

22656 17

Формат А4

Копия верна



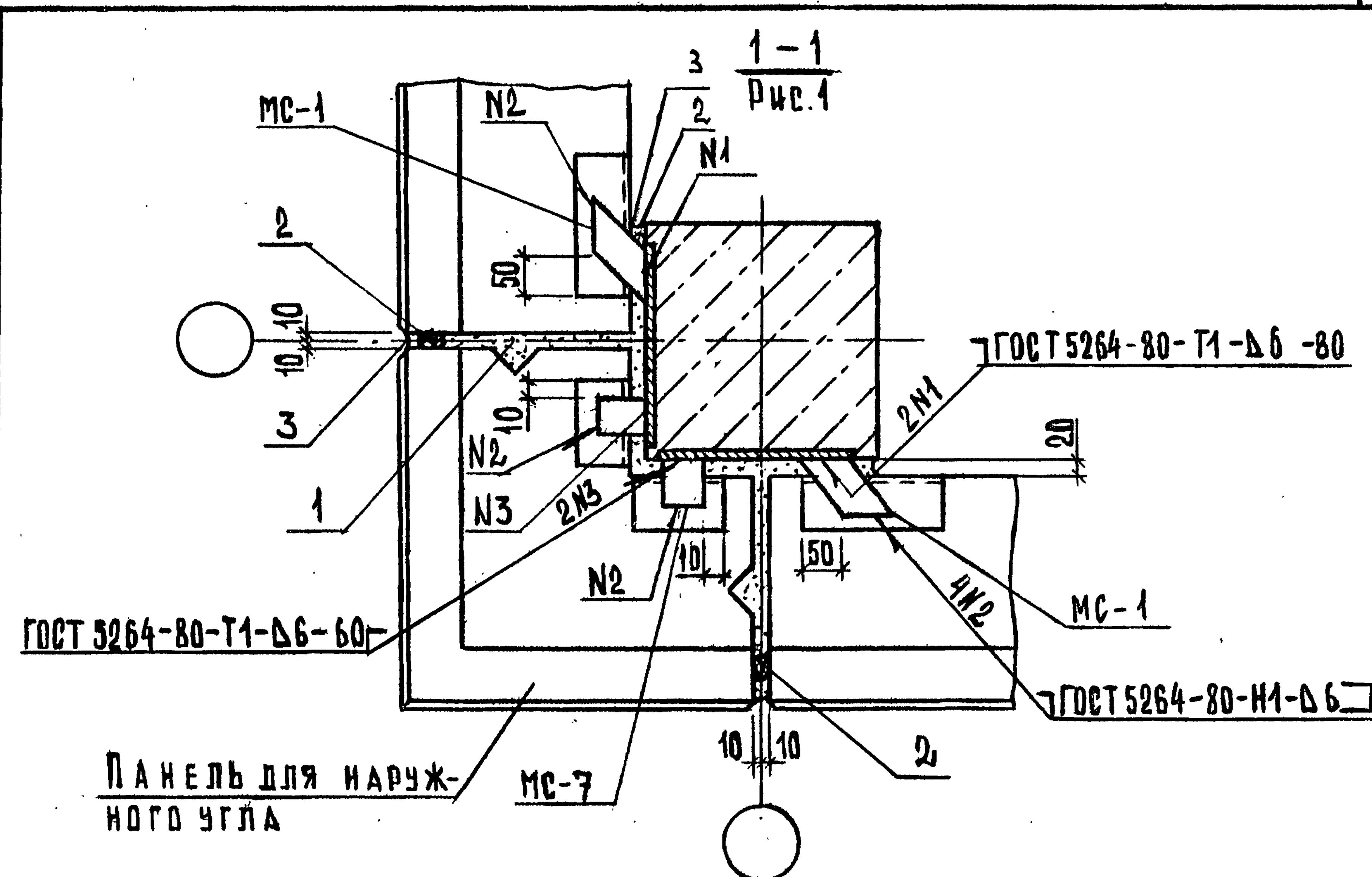
Обозначение	ТД	Разрез	РК
2.230-2.4-10.00	27	1-1 рис.1; 3-3 рис.1	
	28	1-1 рис.3; 3-3 рис.2	
	29	1-1 рис.2; 4-4 рис.1	5с
	30	1-1 рис.2; 4-4 рис.1	6с
	31	1-1 рис.2; 4-4 рис.1	7с
	32	1-1 рис.2; 4-4 рис.1	8с
	33	1-1 рис.4; 4-4 рис.2; 2-2	5с
	34	1-1 рис.4; 4-4 рис.2; 2-2	6с
	35	1-1 рис.4; 4-4 рис.2; 2-2	7с

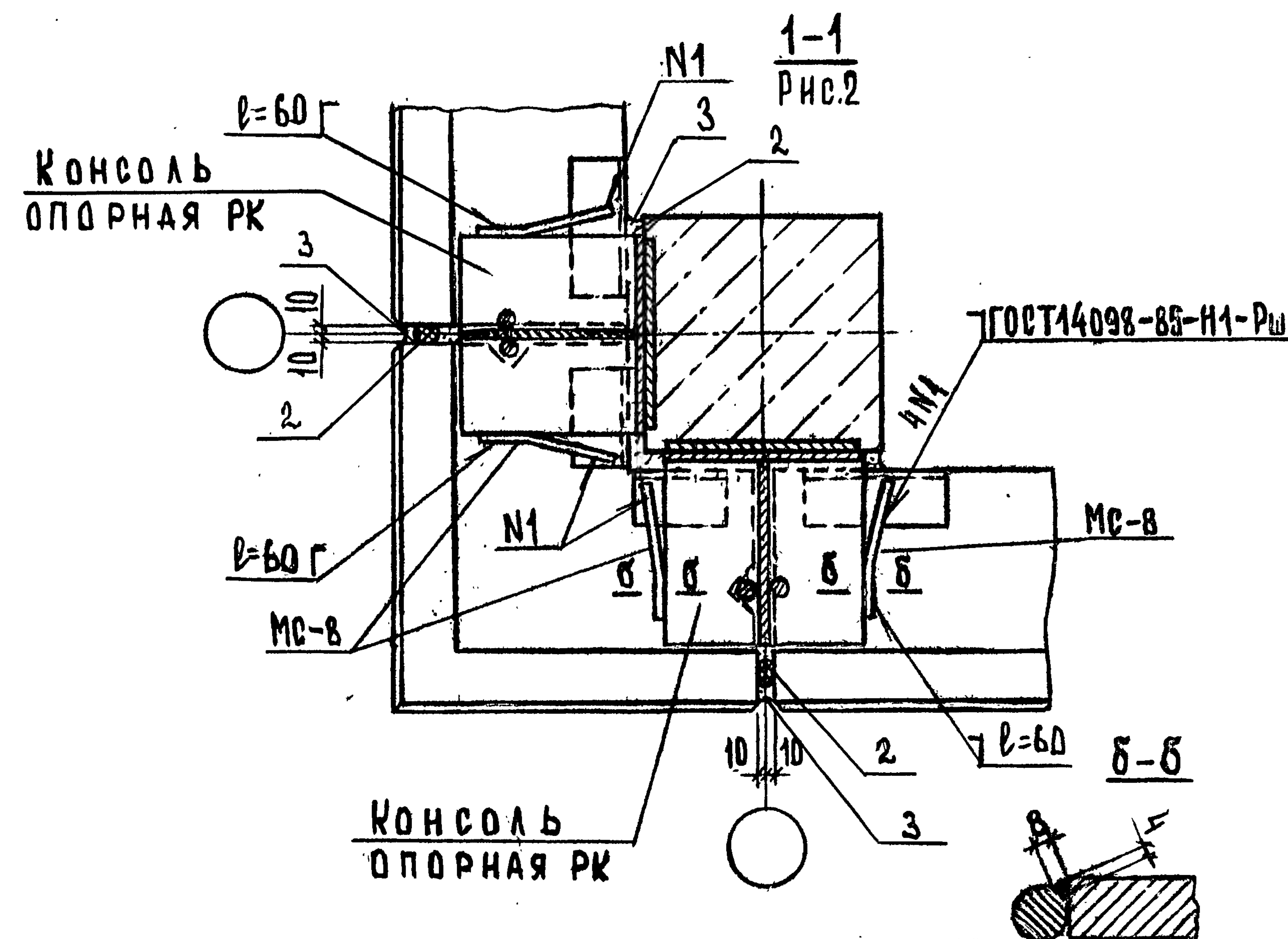
Разрез 3-3 см. документ 2.230-2.4-01.00 лист 2.

				2.230-2.4-10.00			
Нач.отд.	Греков	[подпись]	25.03.88	Деталь ТД 27...ТД 35	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Каляпкина	[подпись]			Р	1	5
Гл.инж.отд.	Шахова	[подпись]			ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Шахова	[подпись]					
Рук.гр.	Каляпкина	[подпись]					
Ст.техн.	Домрачева	[подпись]					

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А4





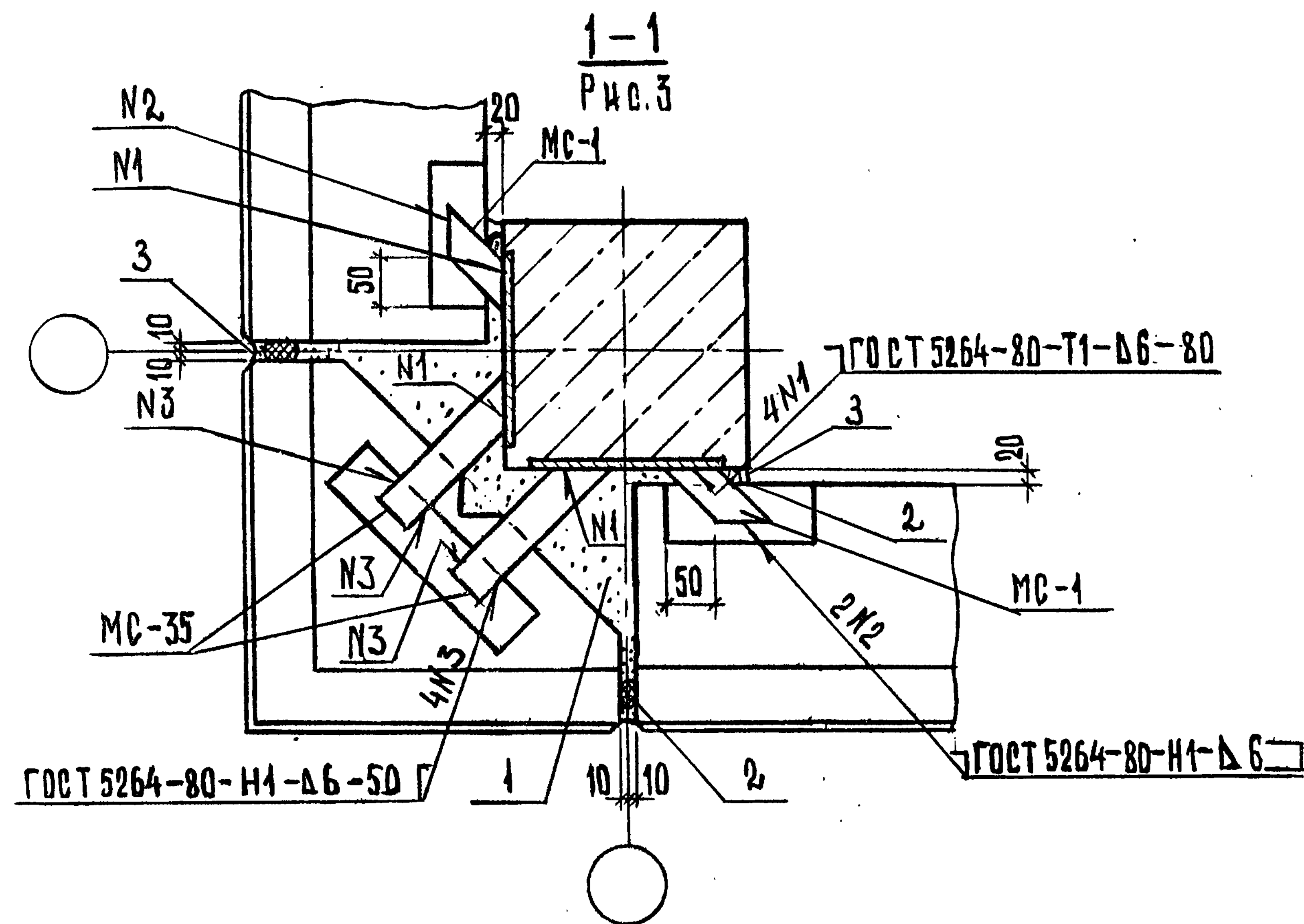
2.230-2.4-10.00	Лист
	2

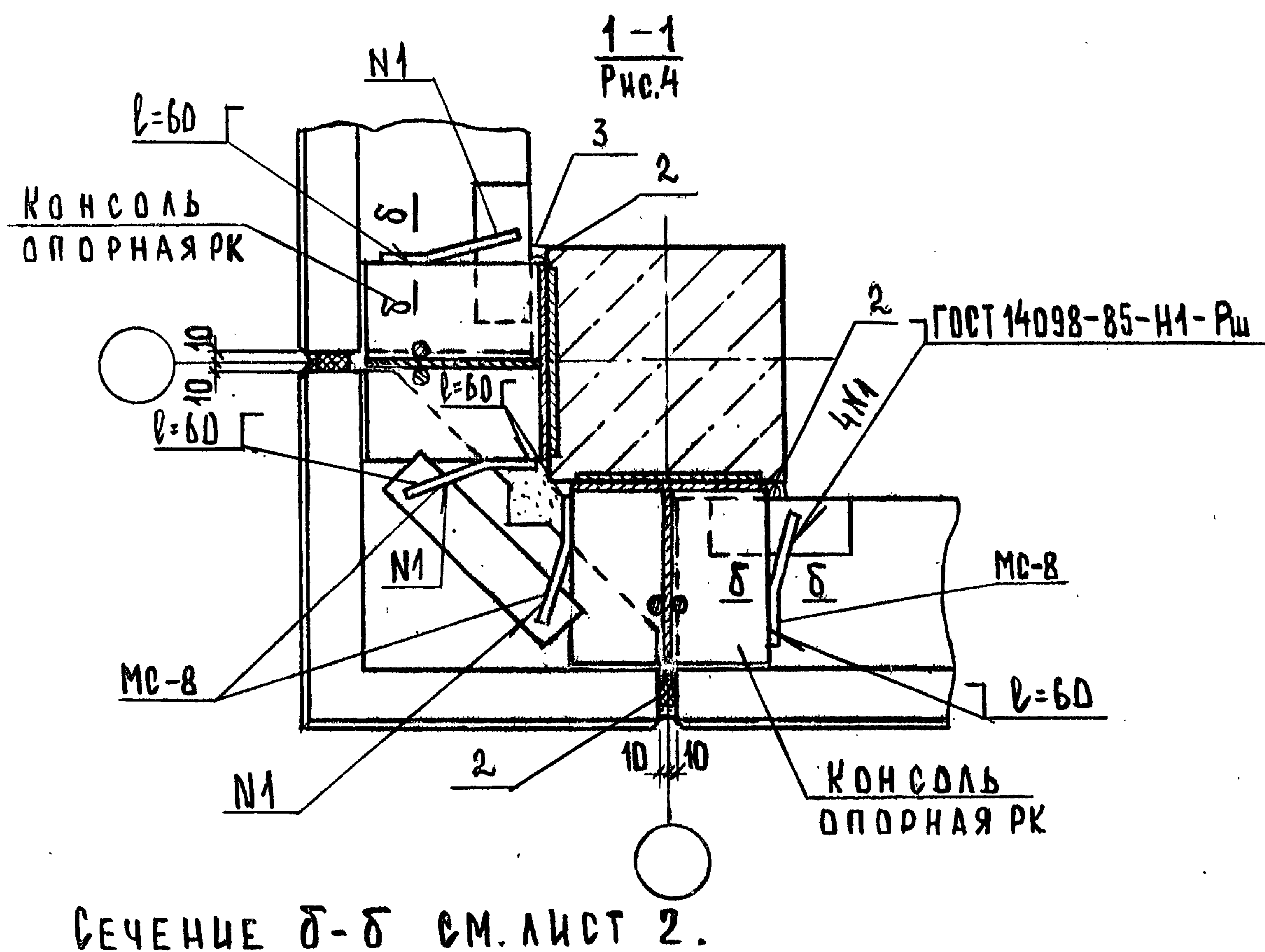
22656 18

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

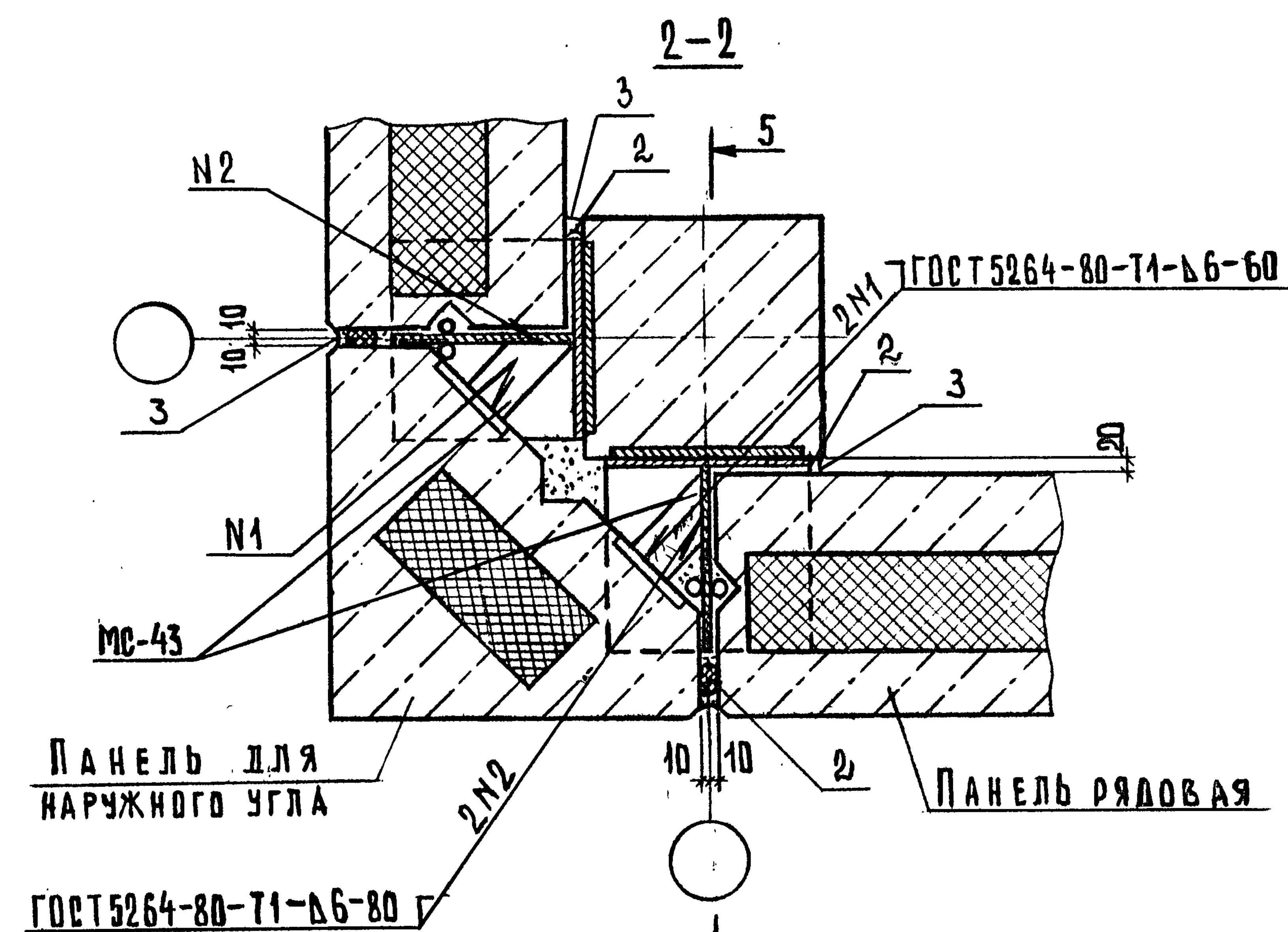
Формат А4

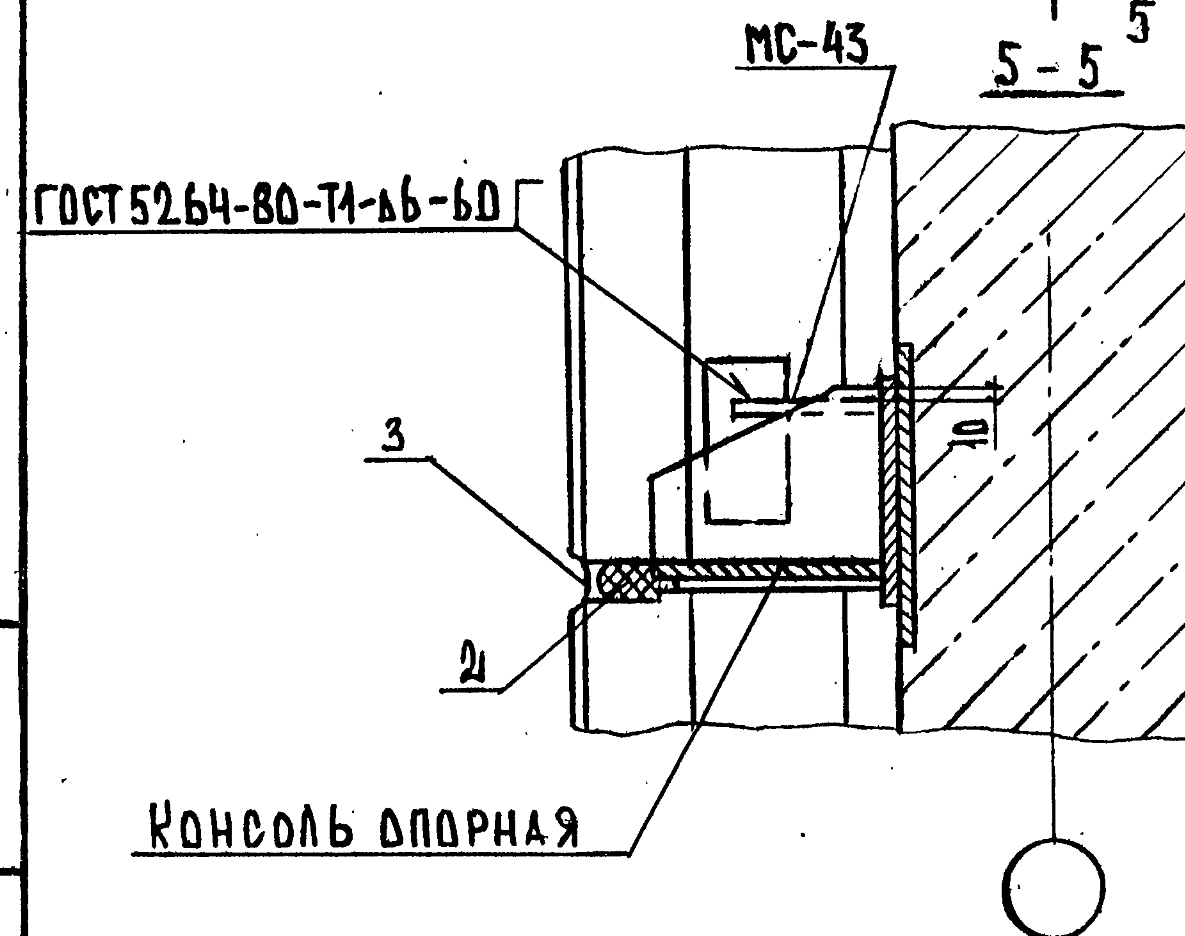
Копия верна





Сечение б-б см. лист 2.





МС-43 приварить к консоли опорной РК до установки панели для наружного угла.

2.230-2.4-10.00	Лист 3

2.230-2.4-10.00	Лист 4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

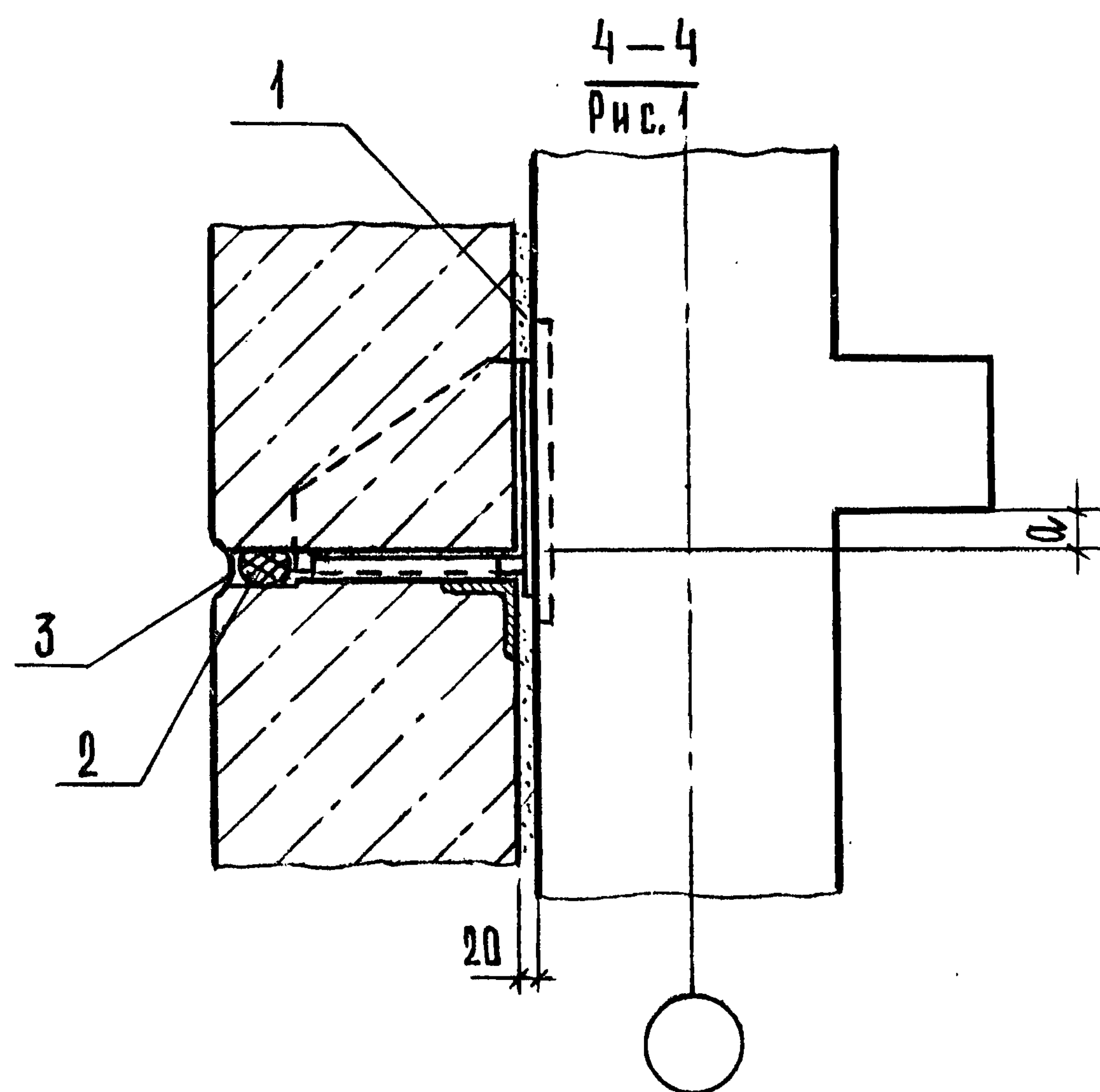
Формат А4

22656 19

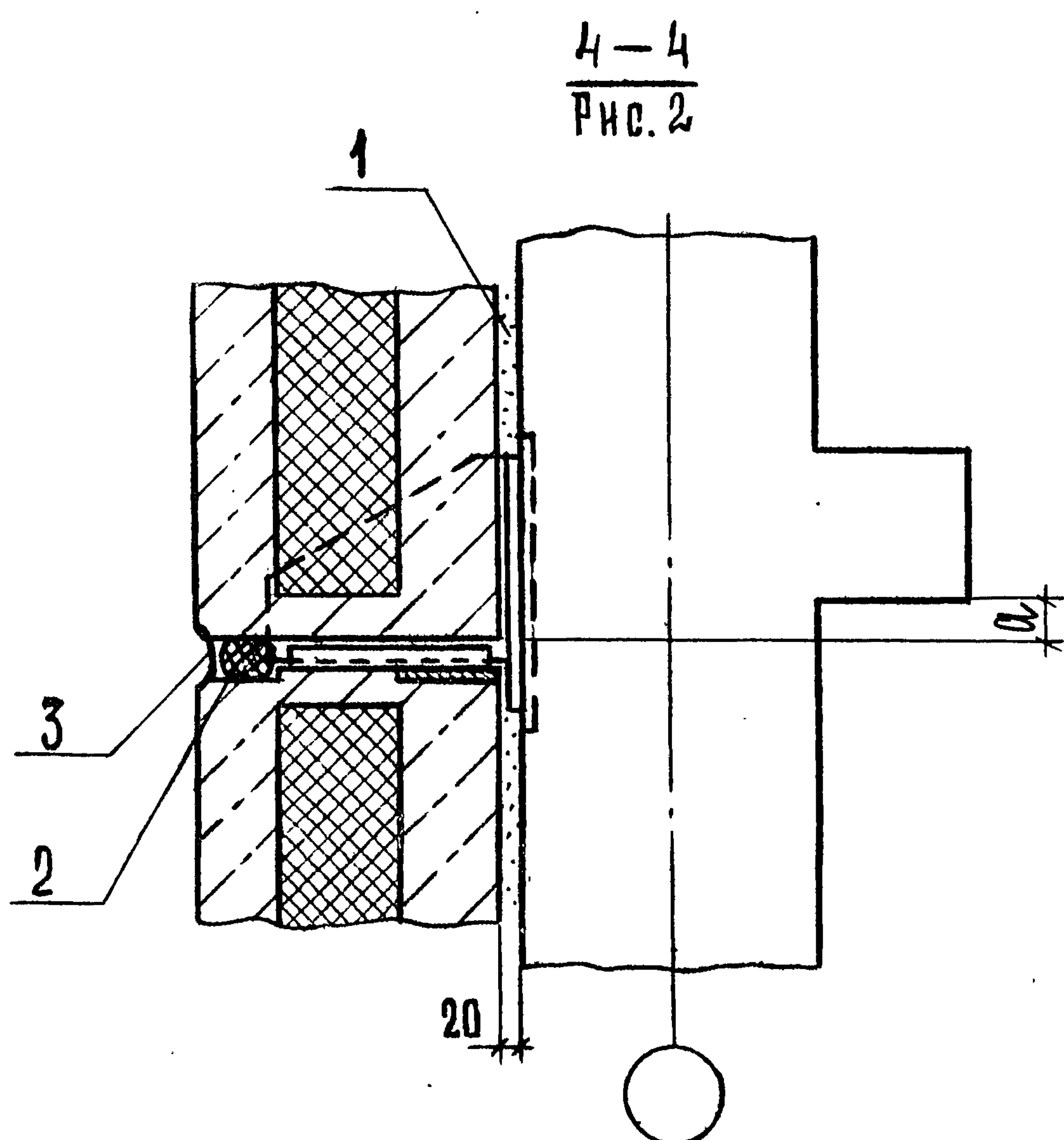
Формат А4

Копия верна

4—4
Рис. 1



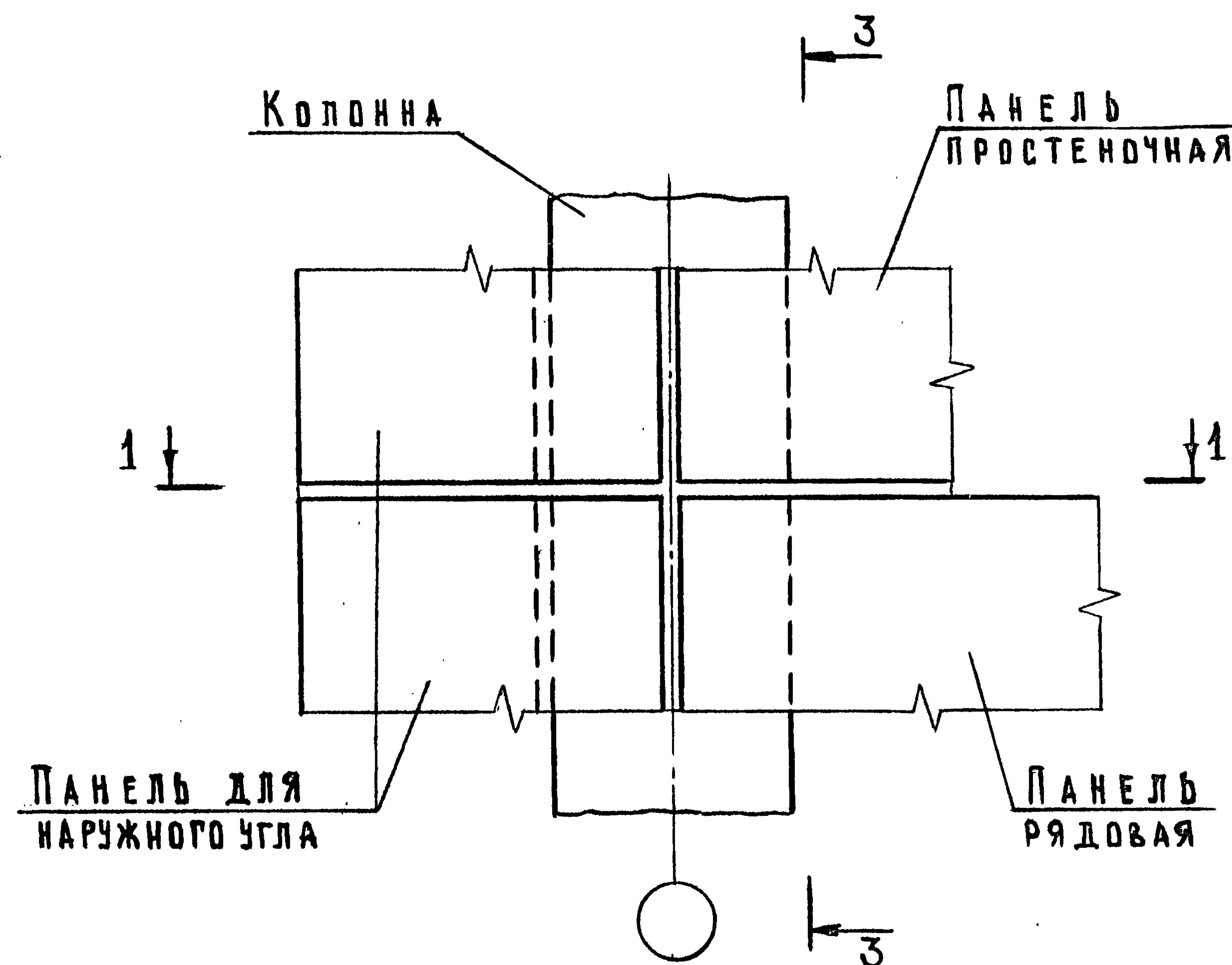
4—4
Рис. 2



Размер „a" см. документ 2.230-2.4-02.00 лист 4.

2.230-2.4-10.00	Лист 5

Формат А4



Обозначение	ТД	Разрез
2.230-2.4-11.00	36	1-1 рис.1; 3-3 рис.1
-01	37	1-1 рис.3; 3-3 рис.2

1. Разрез 1-1 см. документ 2.230-2.4-10.00 лист 2 и 3.
2. Разрез 3-3 см. документ 2.230-2.4-01.00 лист 2.

Нач.отд.	Греков	[signature]	25.03.87
Н.контр.	Каляпкина	[signature]	
Гл.инж.отд	Шахова	[signature]	
ГИП	Шахова	[signature]	
Рук.гр.	Каляпкина	[signature]	
Ст.техн.	Домрачева	[signature]	

2.230-2.4-11.00

Деталь ТД 36, ТД 37

Стадия	Лист	Листов
Р		1

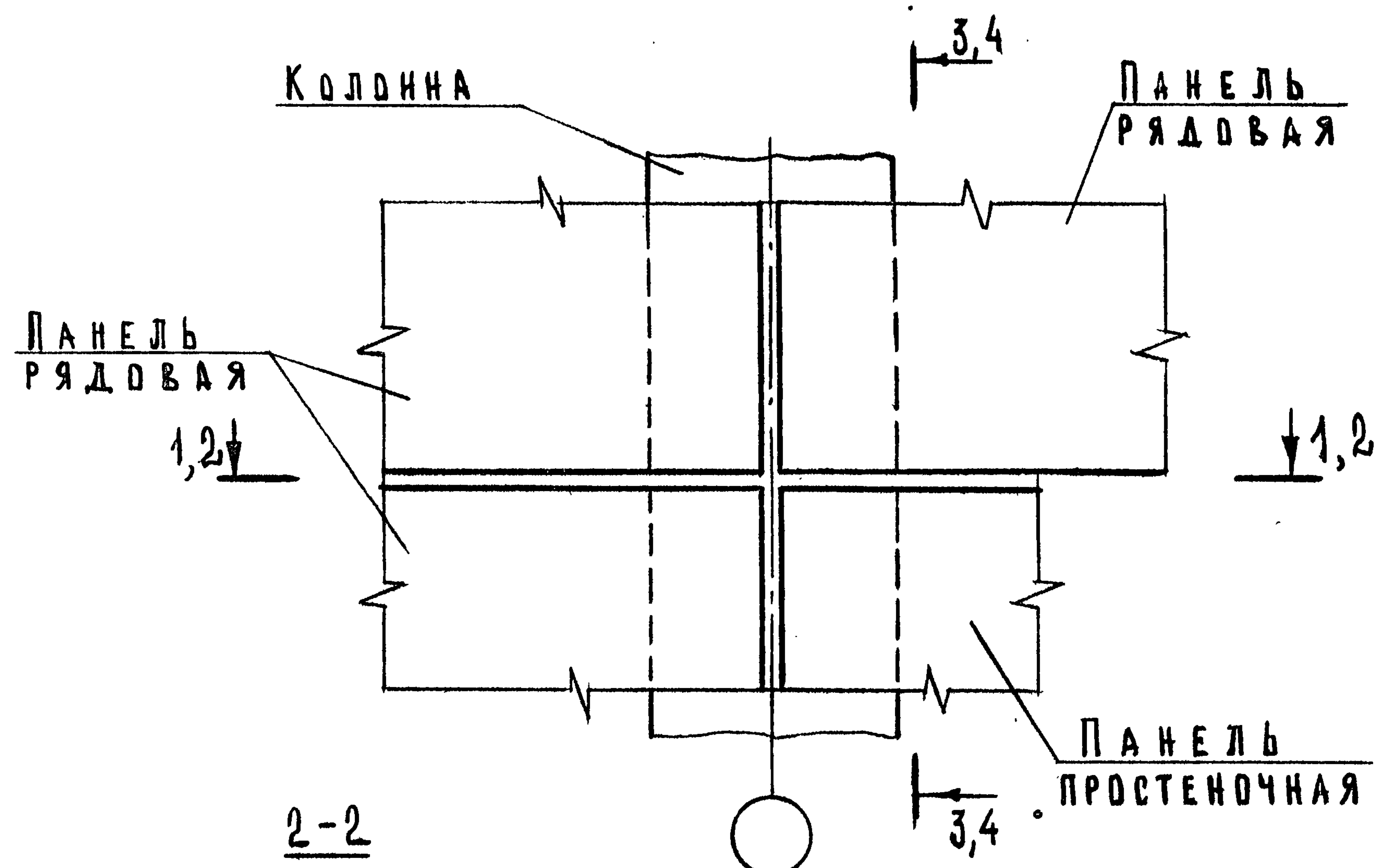
ЦНИИЭП учебных зданий

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

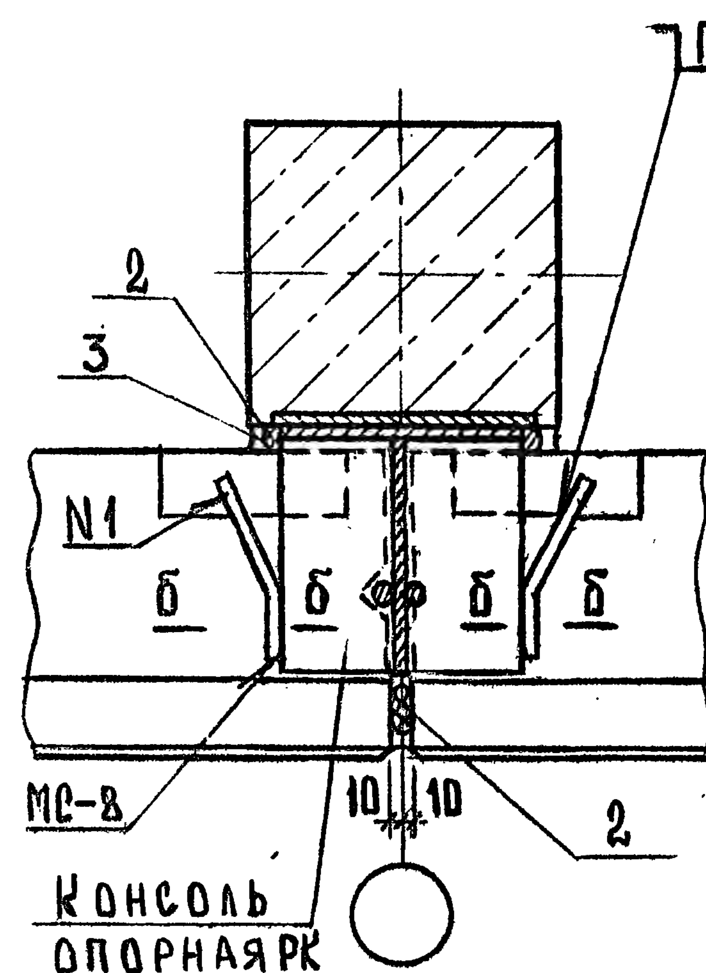
22656 20

Формат А4

Копия верна



2-2



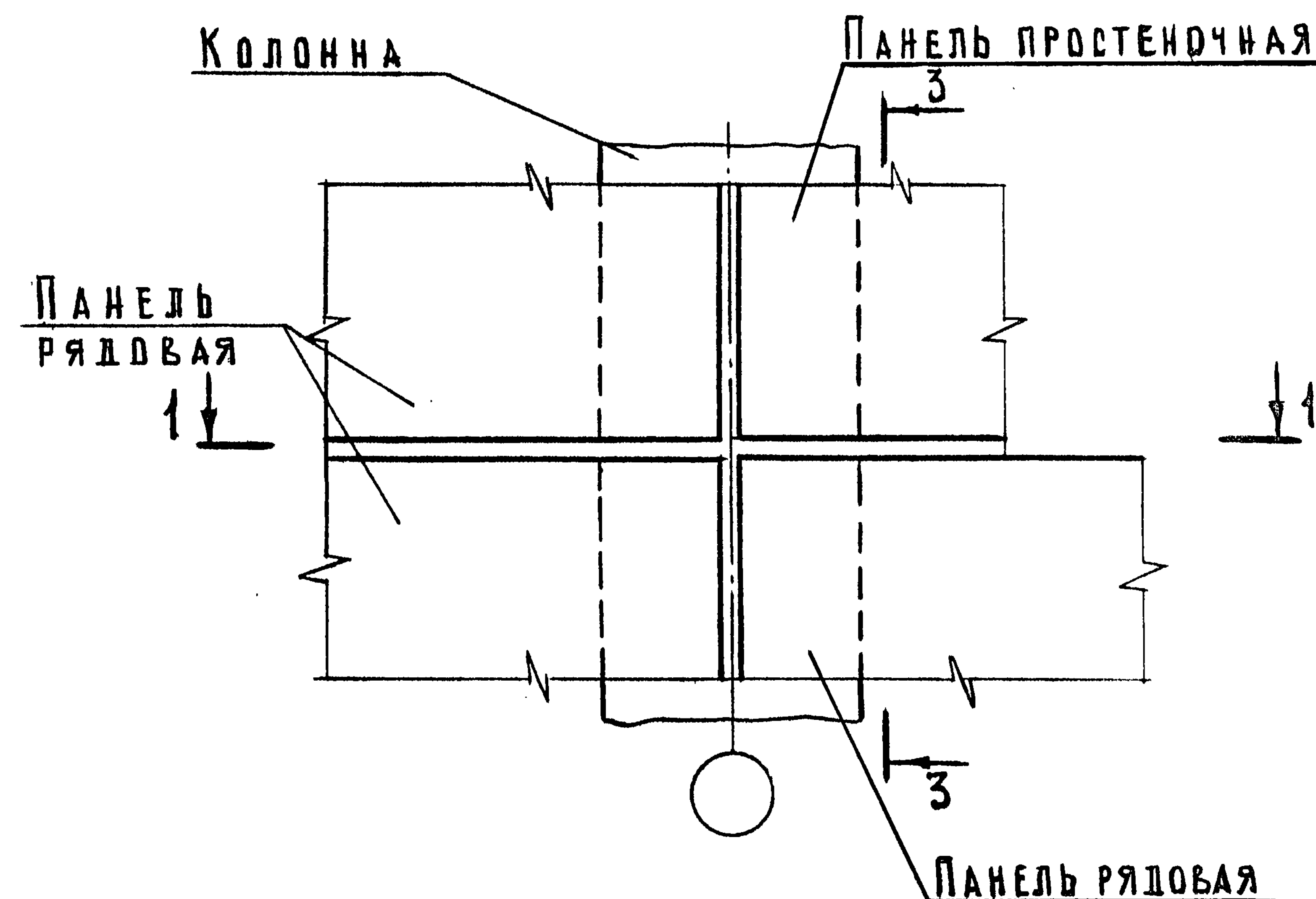
Обозначение	ТД	Разрез	РК
2.230-2.4 - 12.00	38	1-1; 3-3 рис.1	—
-01	39	1-1; 3-3 рис.2	—
-02	40	2-2; 4-4 рис.1	5с
-03	41	2-2; 4-4 рис.1	6с
-04	42	2-2; 4-4 рис.1	7с
-05	43	2-2; 4-4 рис.1	8с
-06	44	2-2; 4-4 рис.2	5с
-07	45	2-2; 4-4 рис.2	6с
-08	46	2-2; 4-4 рис.2	7с

1. Сечение б-б см. документ 2.230-2.4-10.00 лист 2.
2. Разрезы 1-1 и 3-3 см. документ 2.230-2.4-01.00 листы 1 и 2.
3. Разрез 4-4 см. документ 2.230-2.4-10.00 лист 5.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Нач. отд.	Греков	[подпись]	25.03.87	2.230-2.4-12.00
Н. контр.	Каляпкина	[подпись]		Деталь ТД 38...ТД 46
Гл. инж. отд.	Шахова	[подпись]		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП	Шахова	[подпись]		ЦНИИЭП учебных зданий
Рук. гр.	Каляпкина	[подпись]		
Ст. техн.	Домрачева	[подпись]		

Формат А4



Обозначение	ТД	Разрез
2.230-2.4 - 13.00	47	1-1; 3-3 рис.1
-01	48	1-1; 3-3 рис.2

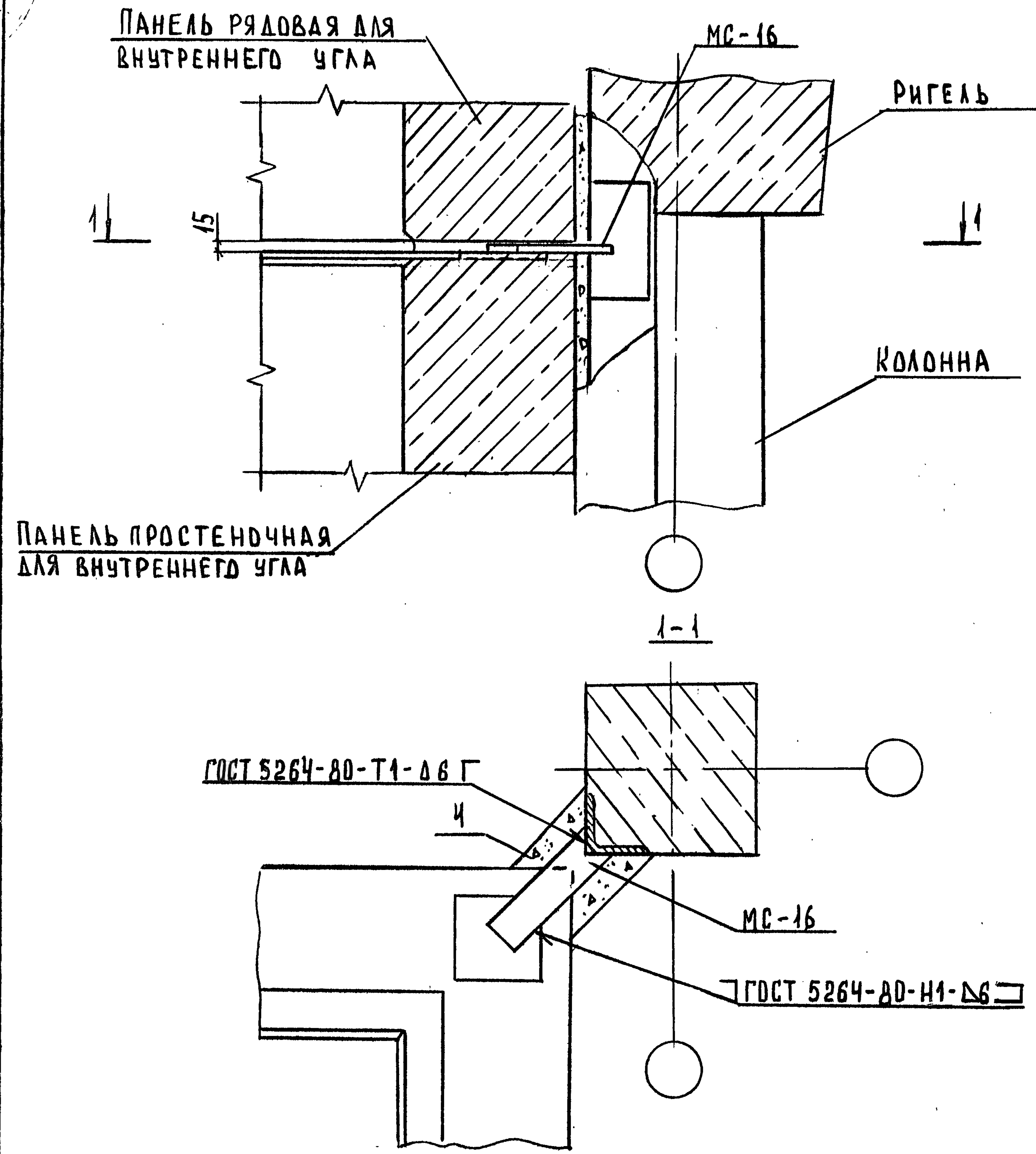
1. Разрез 1-1 см. документ 2.230-2.4-01.00 лист 1.
2. Разрез 3-3 см. документ 2.230-2.4-01.00 лист 2.

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Нач. отд.	Греков	[подпись]	25.03.87	2.230-2.4-13.00
Н. контр.	Каляпкина	[подпись]		Деталь ТД47, ТД48
Гл. инж. отд.	Шахова	[подпись]		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ГИП	Шахова	[подпись]		ЦНИИЭП учебных зданий
Рук. гр.	Каляпкина	[подпись]		
Ст. техн.	Домрачева	[подпись]		

Формат А4

Копия верна

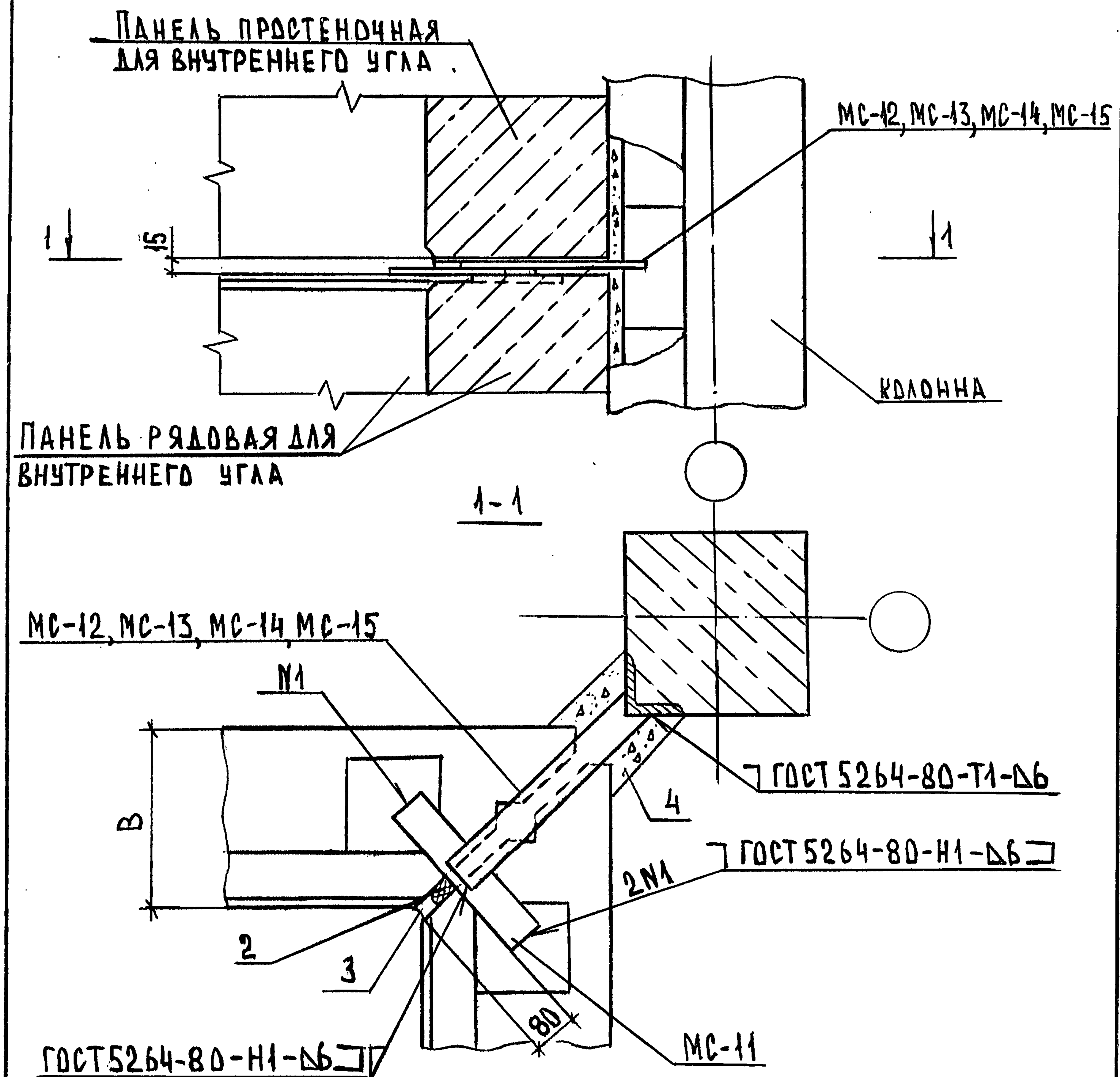


Нач. отд.	Греков		25.03.87	2.230-2.4-14.00
Н. контр.	Каляпкина			
Гл. инж. отд.	Шахова			Деталь ТД 49
ГИП	Шахова			
Рук. гр.	Каляпкина			
Ст. техн.	Явтушенко			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4



Обозначение	ТД	В, мм	МС-
2.230-2.4 - 15.00	50	250	12
-01	51	300	13
-02	52	350	14
-03	53	400	15

Нач. отд.	Греков		25.03.87	2.230-2.4-15.00
Н. контр.	Каляпкина			
Гл. инж. отд.	Шахова			Деталь ТД 50...ТД 53
ГИП	Шахова			
Рук. гр.	Каляпкина			
Ст. техн.	Явтушенко			

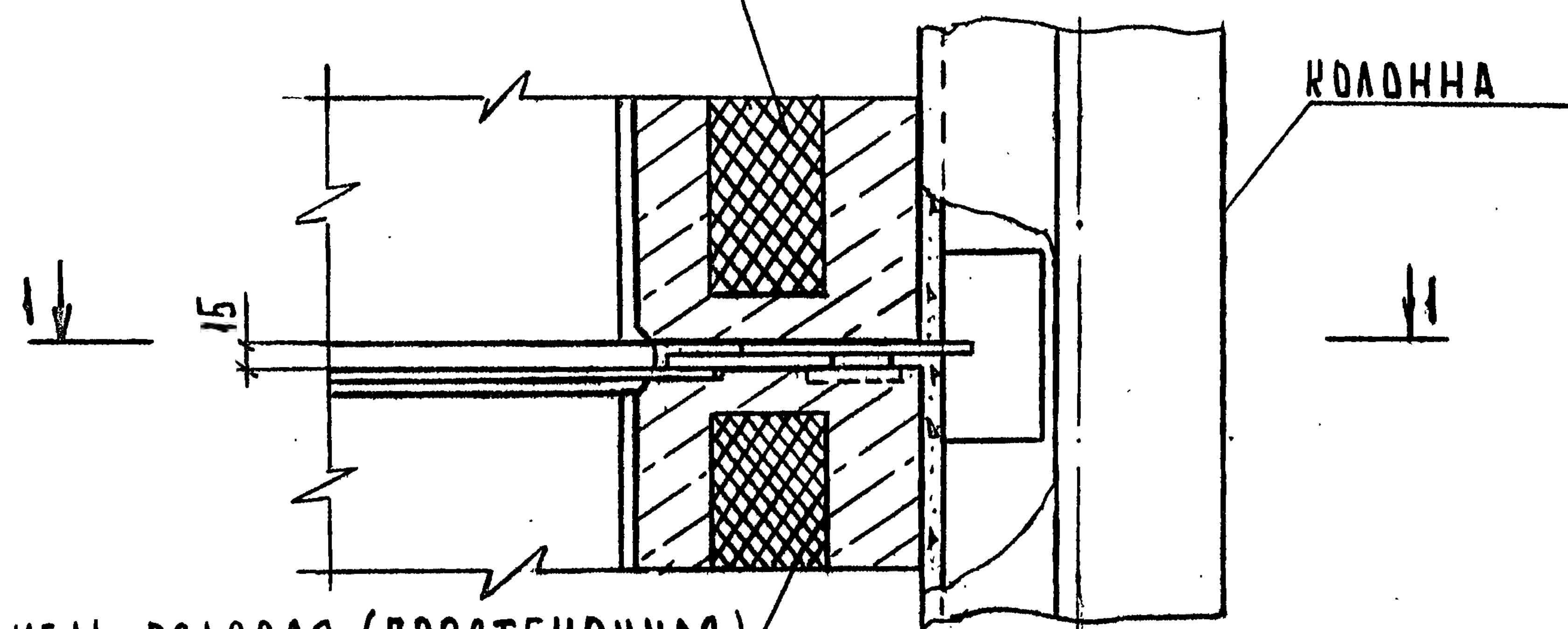
Стадия	Лист	Листов
Р		1

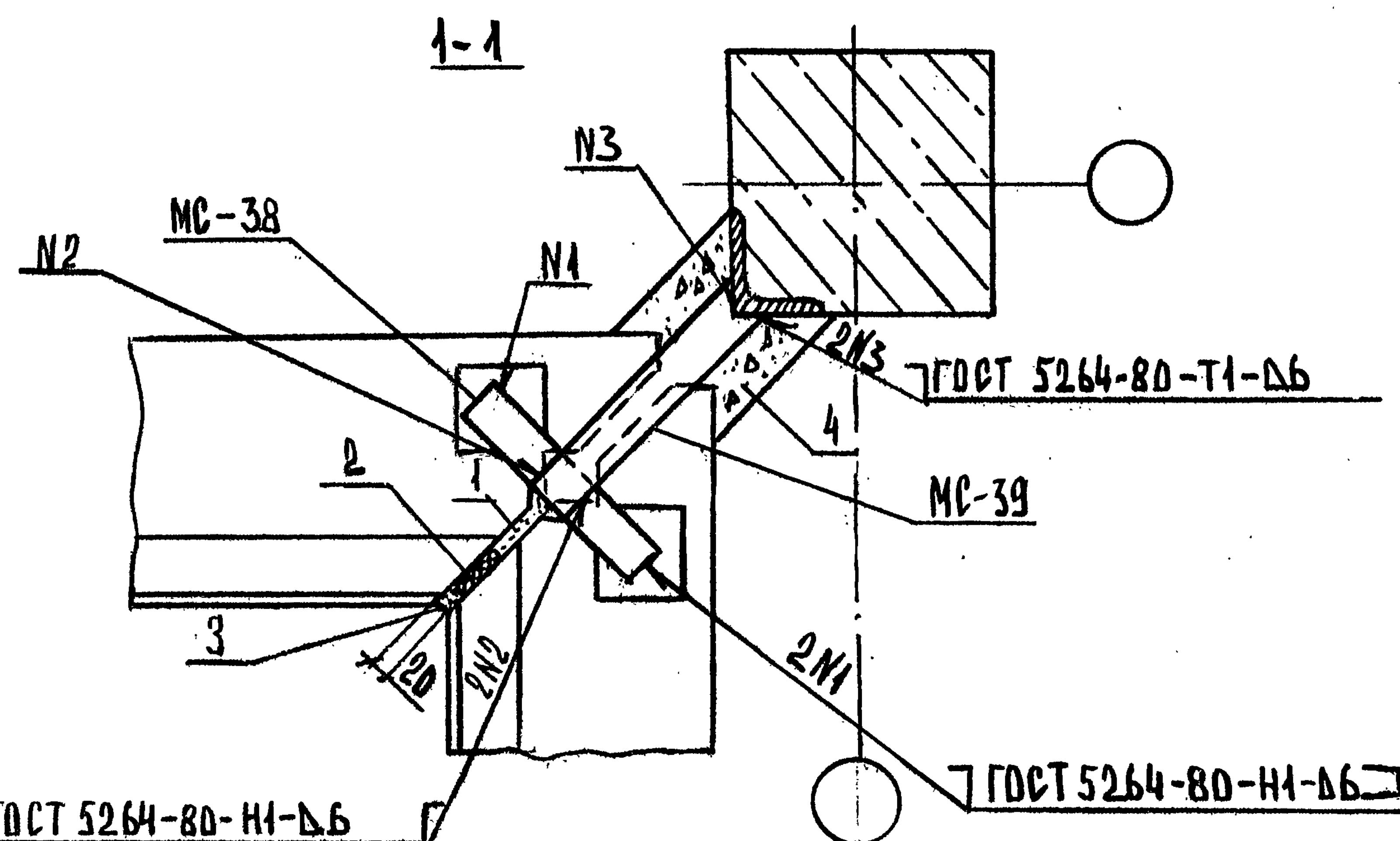
ЦНИИЭП учебных зданий

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А4

Копия верна





ПРИ КРЕПЛЕНИИ ВЕРХА ПРОСТЕНОЧНОЙ ПАНЕЛИ ВНУТРЕННЕГО УГЛА РИГЕЛЬ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАН.

НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ		25.03.87
Н. КОНТР.	КАЛЯПКИНА		
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	ШАХОВА		
ГИП	ШАХОВА		
РУК. ГР.	КАЛЯПКИНА		
СТ. ТЕХН.	ЯВТУШЕНКО		

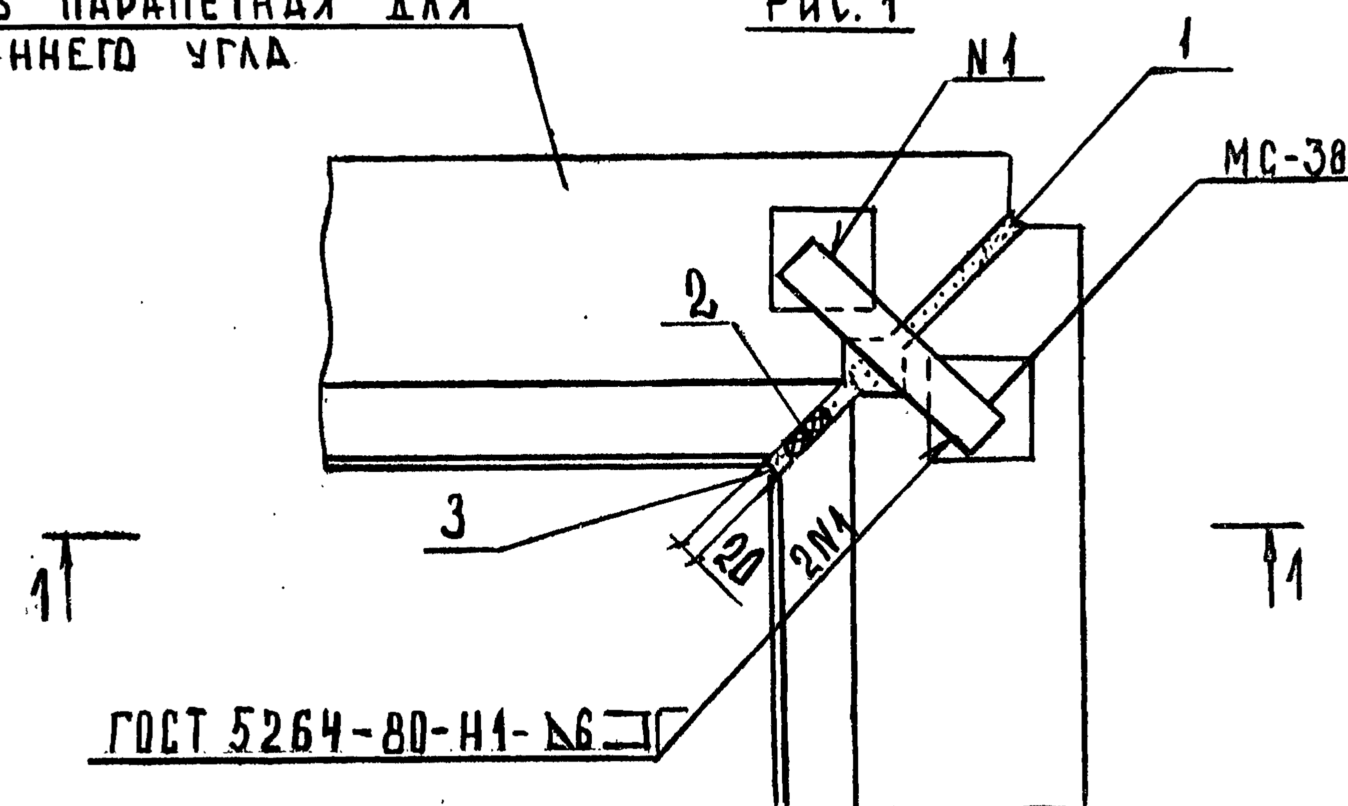
2.230-2.4-16.00

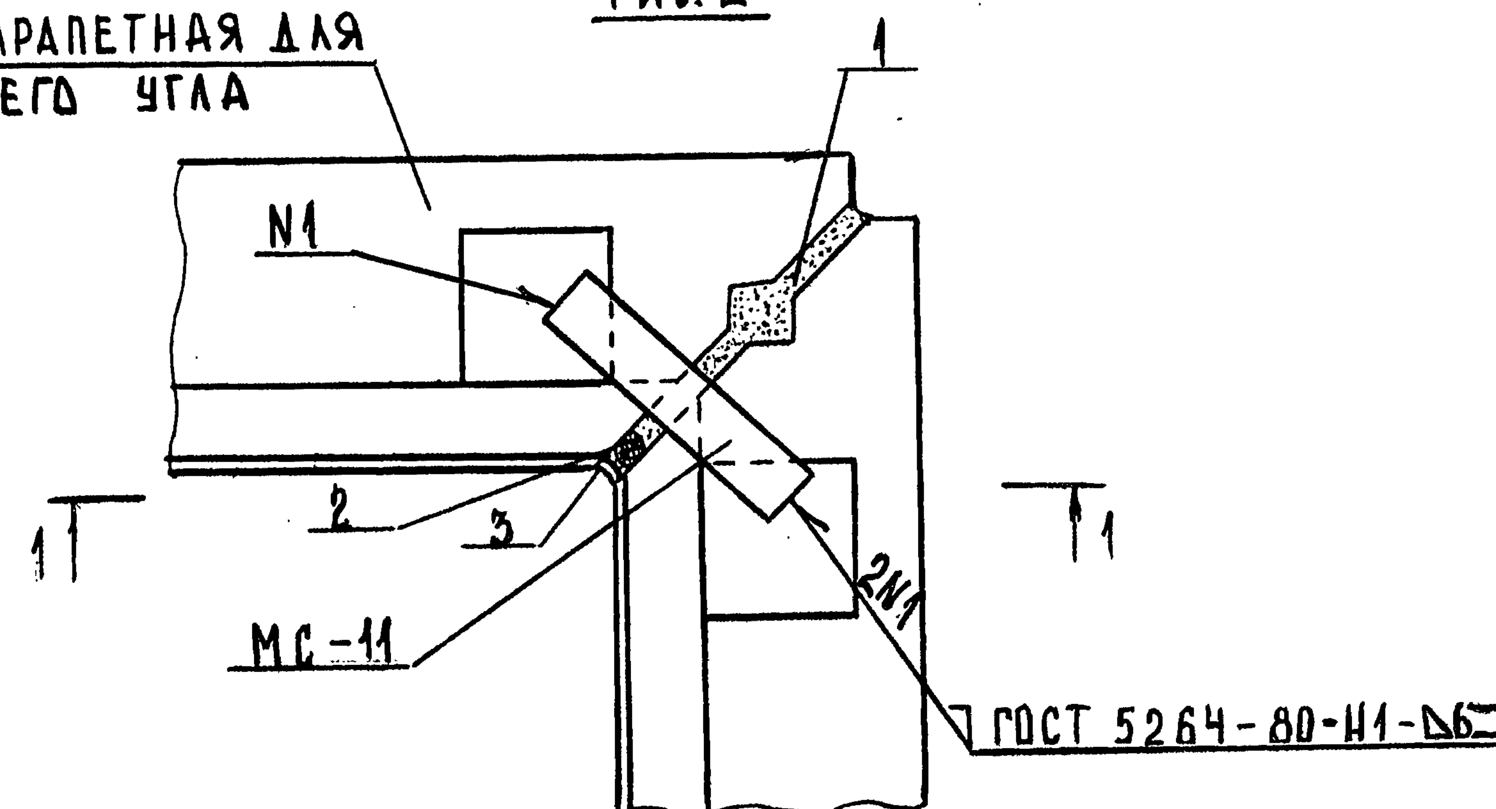
Деталь ТД 54

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4





Обозначение	ТД	Рис.
2.230-2.4-17.00	55	1
-01	56	2

НАЧ. ОТД.	ГРЕКОВ		25.03.87
Н. КОНТР.	КАЛЯПКИНА		
ГЛ. ИНЖ. ОТД.	ШАХОВА		
ГИП	ШАХОВА		
РУК. ГР.	КАЛЯПКИНА		
СТ. ТЕХН.	ЯВТУЩЕНКО		

2.230-2.4-17.00

Деталь ТД 55, ТД 56

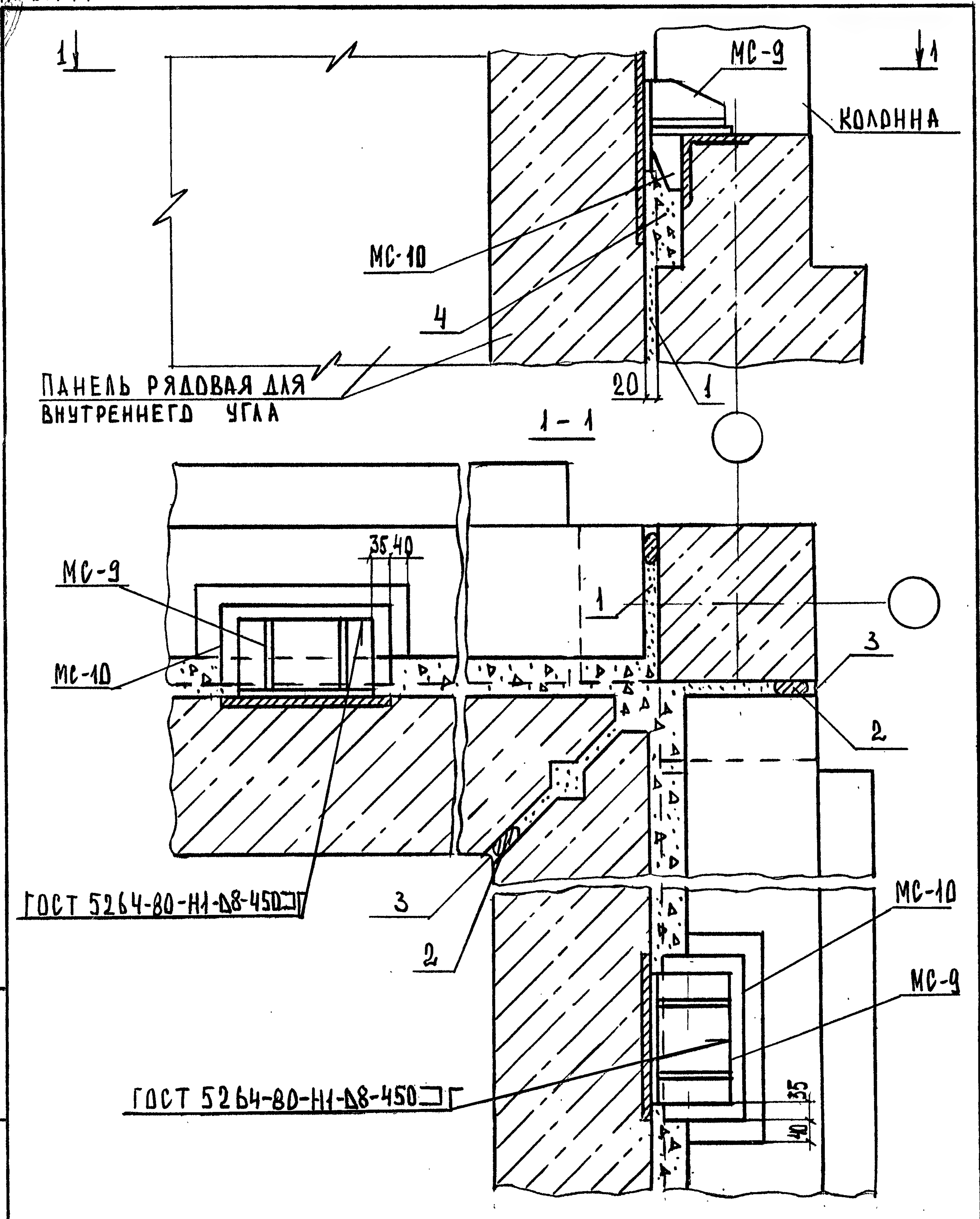
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

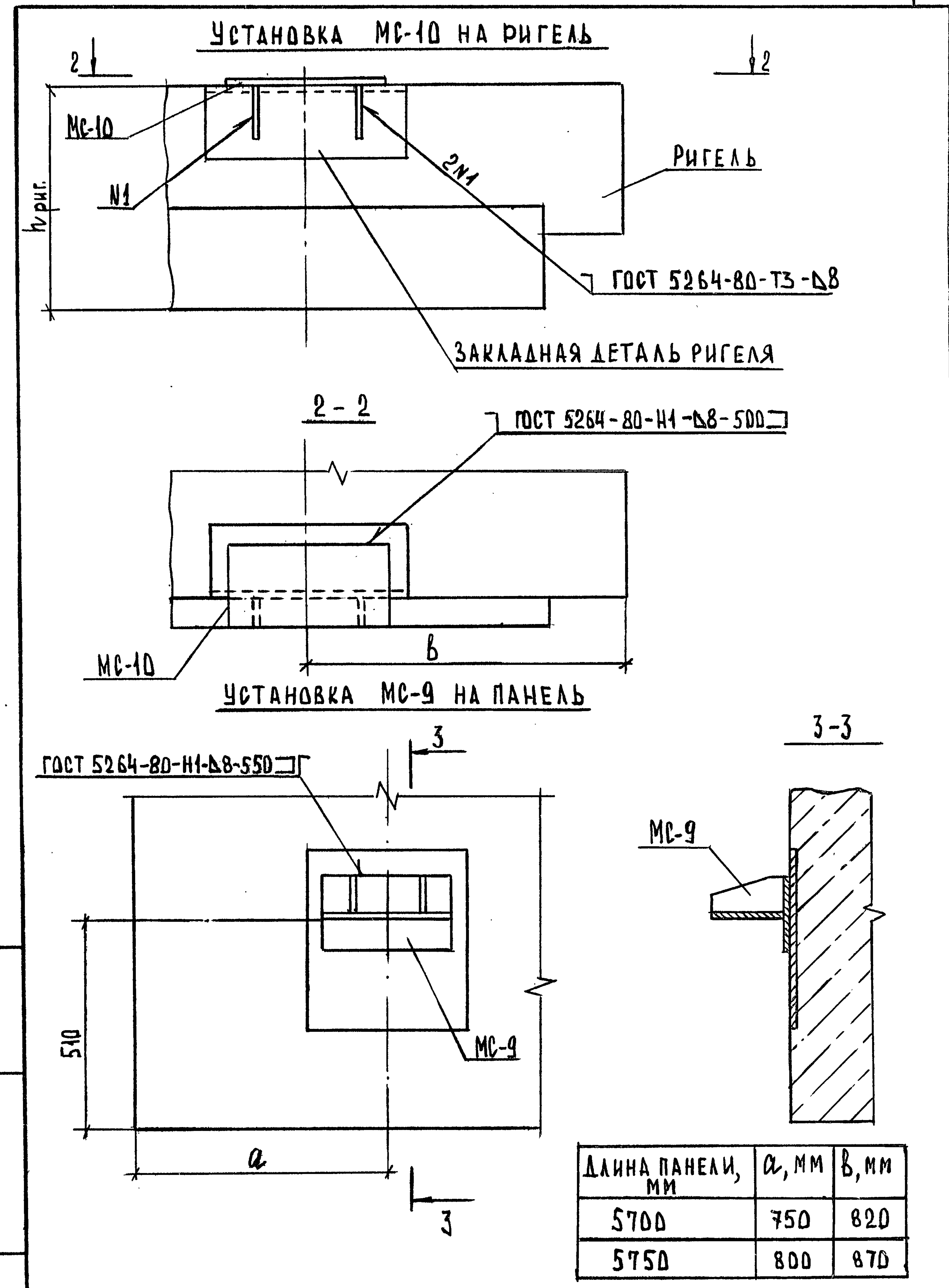
ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Копия верна





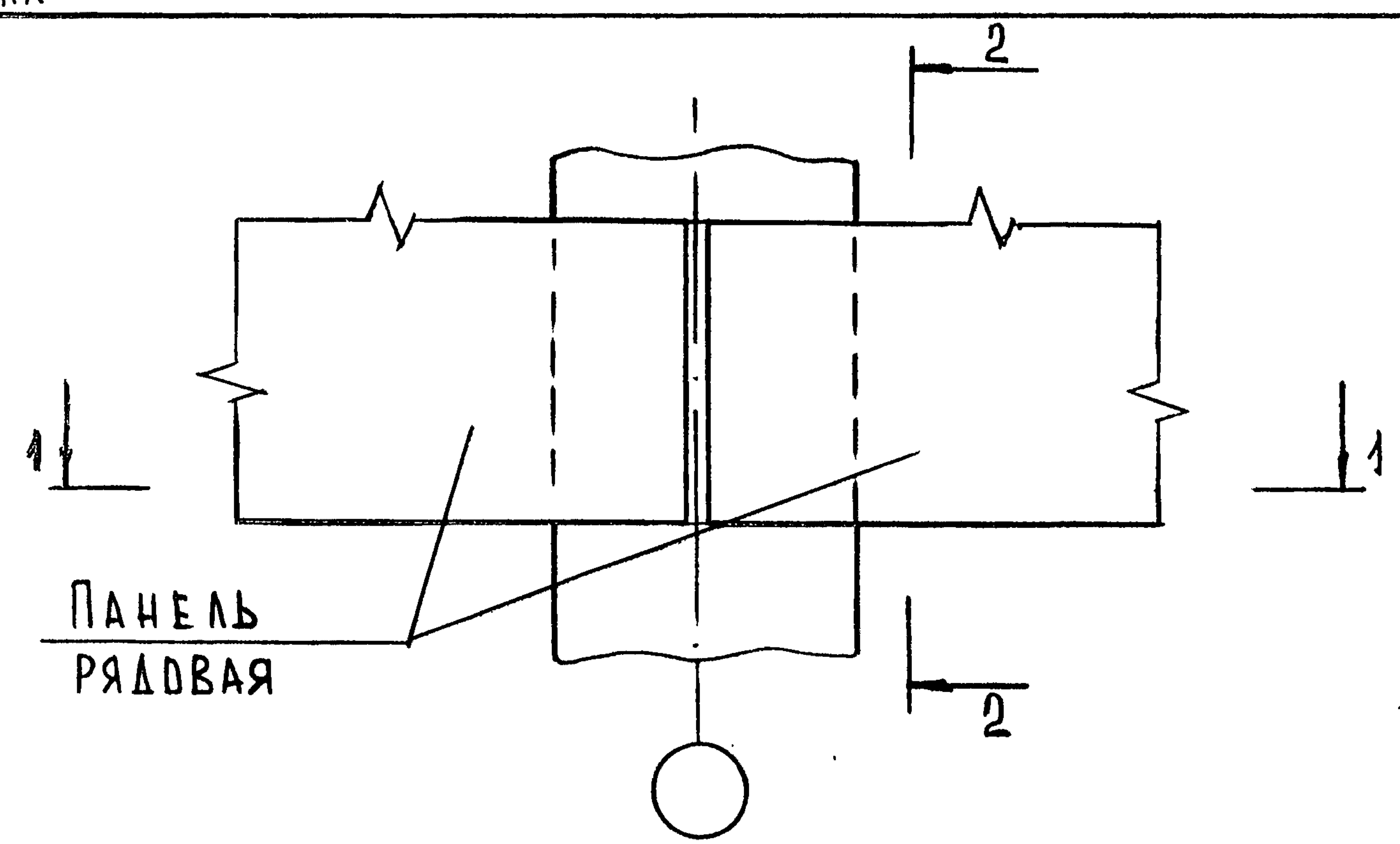
Длина панели, мм	a, мм	b, мм
5700	750	820
5750	800	870

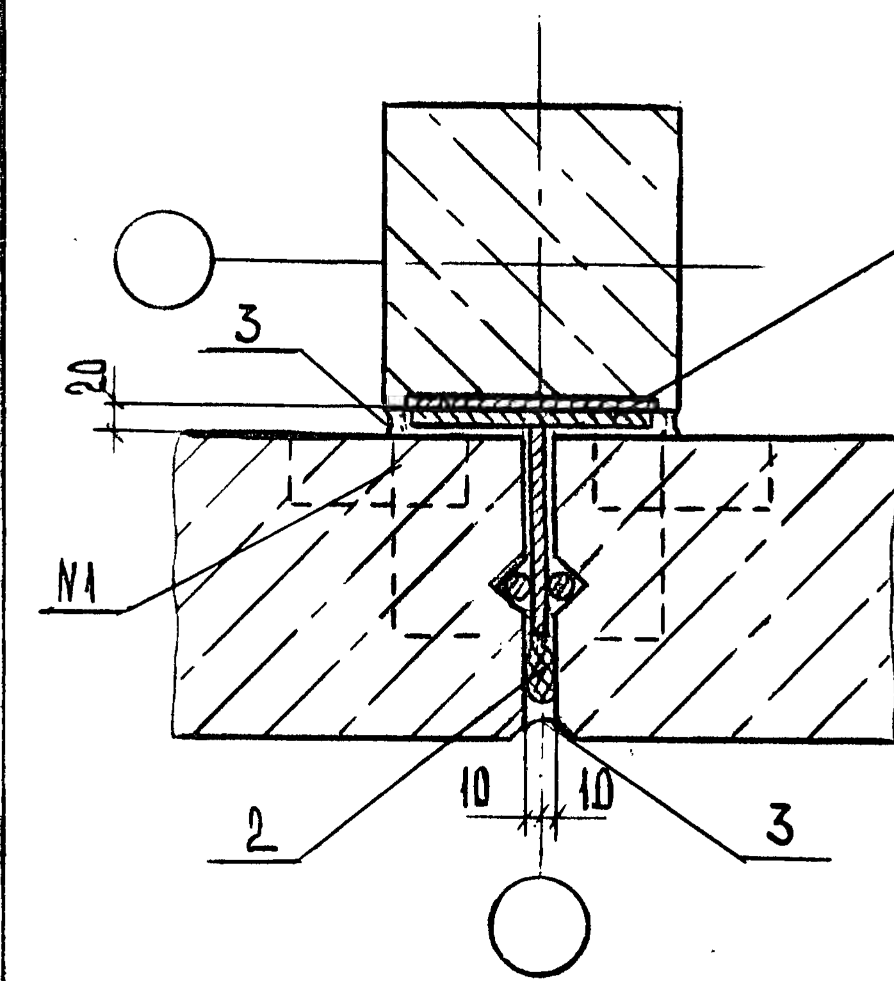
Нач. отд.	Греков		25.03.87	2.230-2,4-18.00	
Н. контр.	Каляпкина				
Гл. инж. отд.	Шахова			Деталь ТД57	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
ГИП	Шахова				
Рук. гр.	Каляпкина				ЦНИИЭП учебных зданий
Ст. техн.	Явтушенко				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

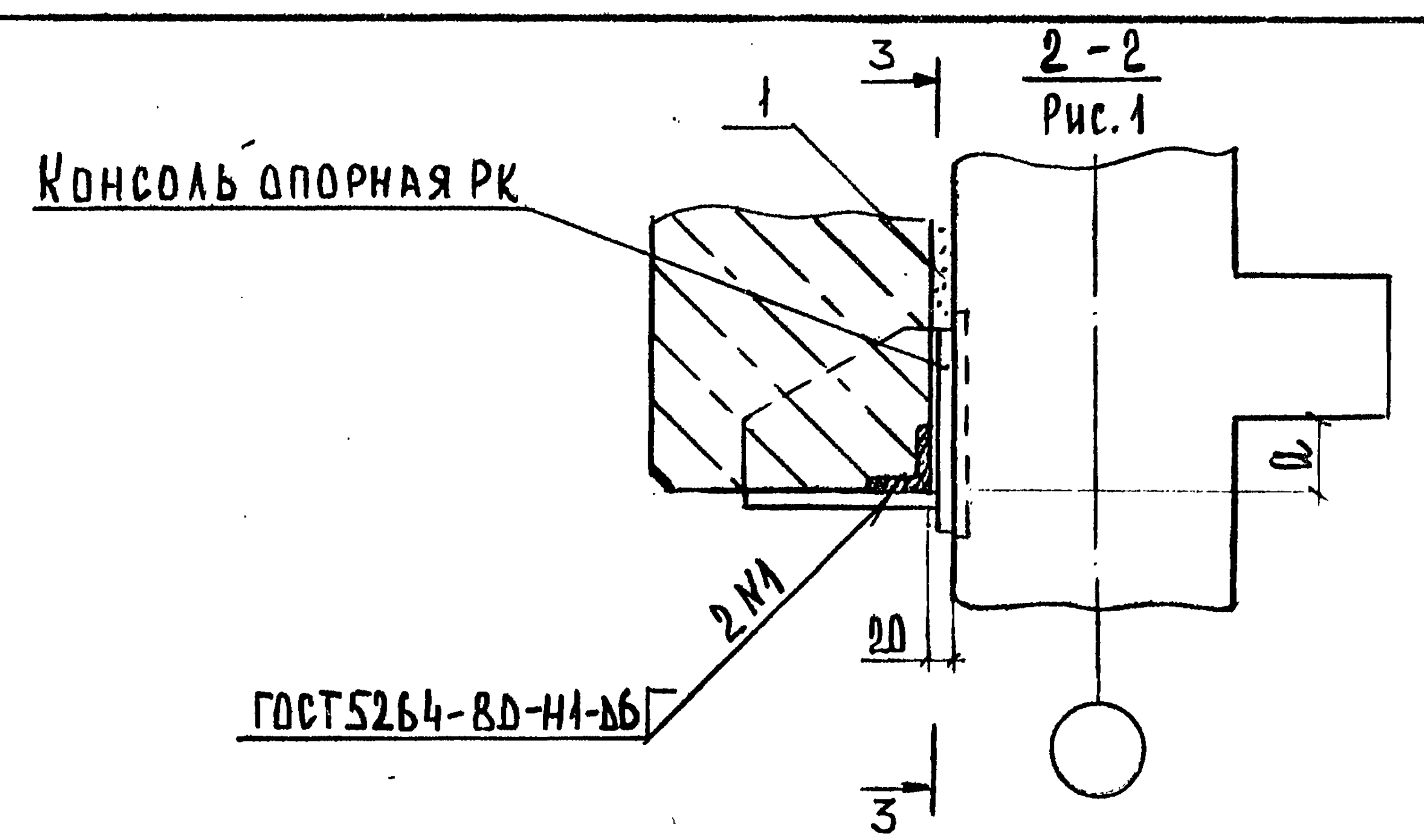
2.230-2.4-18.00 — Лист 2

Копия верна





Обозначение	ТД	Рис.	РК
2.230-2.4-19.00	58	1	5с
-01	59	1	6с
-02	60	1	7с
-03	61	1	8с
-04	62	2	5с
-05	63	2	6с
-06	64	2	7с



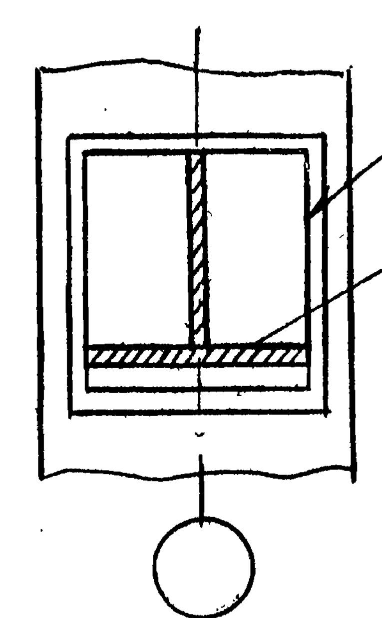
2 - 2
Рис.2

Консоль опорная РК

ГОСТ 5264-80-Н1-Δ6

20

3 - 3



ГОСТ 5264-80-Н1-Δ600

Консоль опорная РК

Высота ригеля, мм	a, мм
450	50
600	200

				2.230-2.4-19.00		
Нач. отд.	Греков	[подпись]	25.03.87	Деталь ТД 58...ТД 64	Стадия Р	Лист 1, Листов 2
Н. контр.	Калапкина	[подпись]			ЦНИИЭП учебных зданий	
Гл. инж. отд.	Шахова	[подпись]				
ГИП	Шахова	[подпись]				
Рук. гр.	Калапкина	[подпись]				
Ст. техн.	Явтушенко	[подпись]				

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

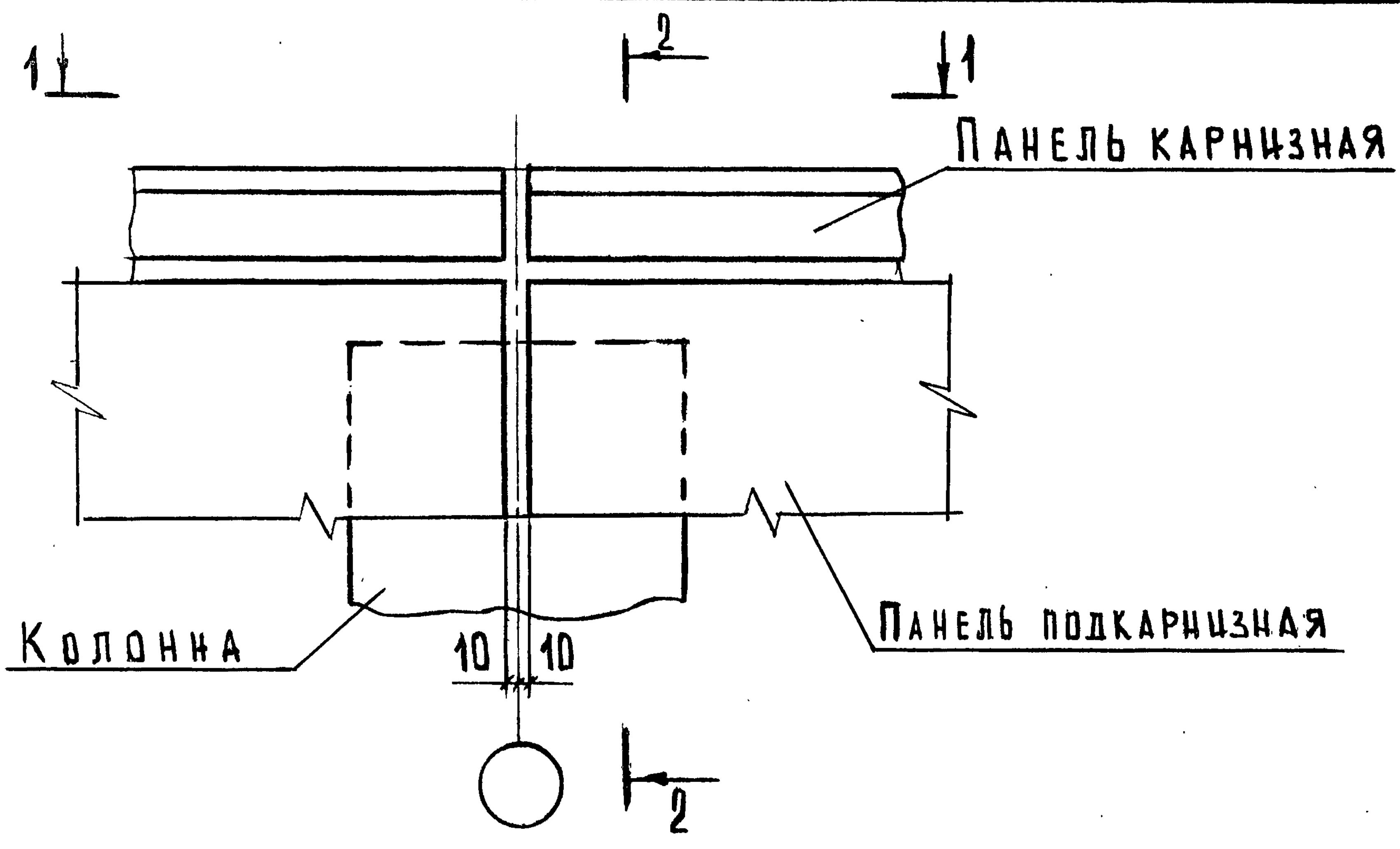
Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2.230-2.4-19.00 | Лист 2

Формат А4

Копия верна

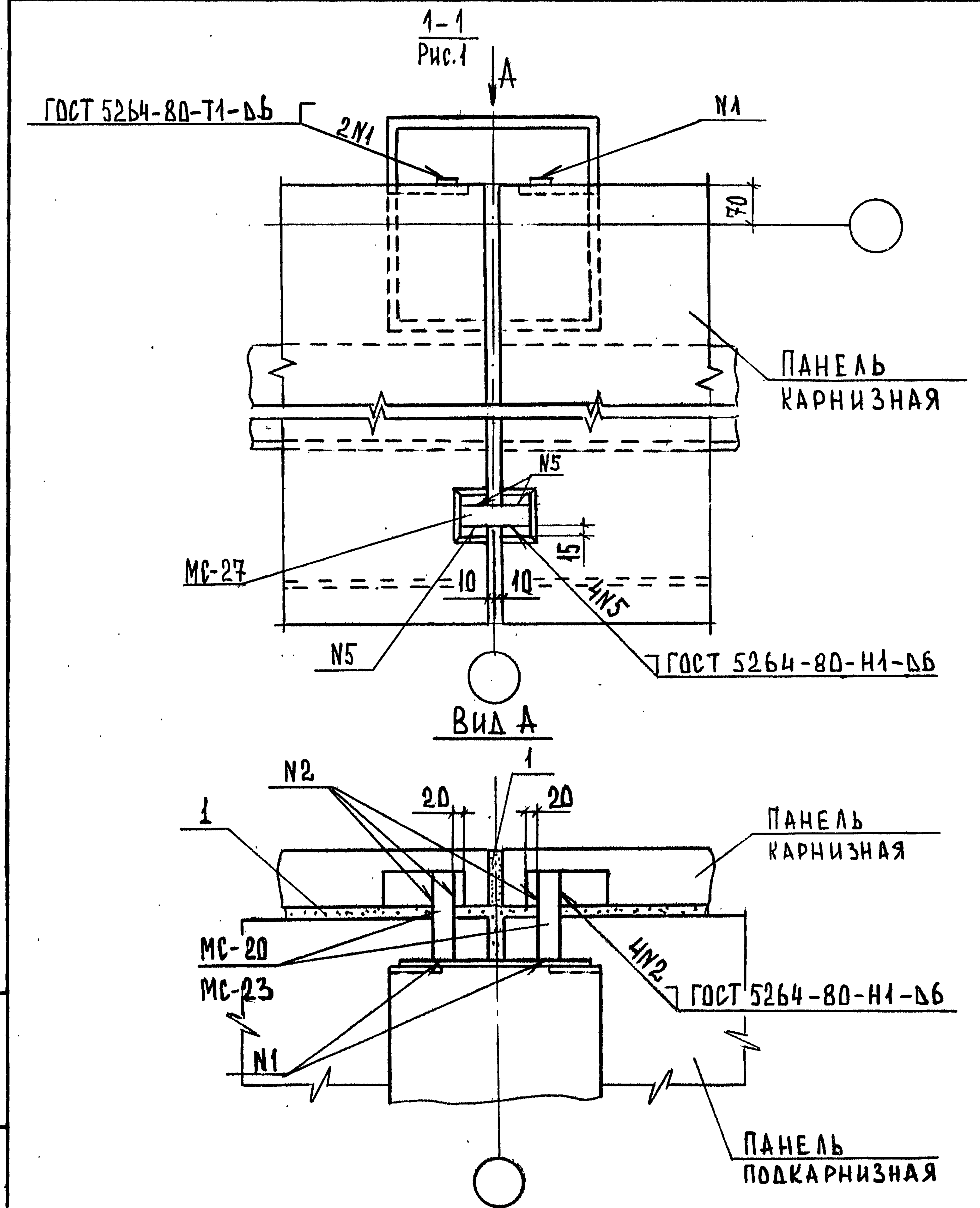


Обозначение	ТД	Сечение колонн,мм	Рис.	в,мм	МС–
2.230-2.4 – 20.00	65	300×300	1,3	100	4,17,20,27
-01	66	400×400	1,3	100	5,17,20,27
-02	67	400×400	1,3	30	5,18,23,27
-03	68	400×400	2,4	180	24,19,27
-04	69	300×300	1,5	100	4,17,20,27
-05	70	400×400	1,5	100	5,17,20,27
-06	71	400×400	1,5	30	5,18,23,27
-07	72	400×400	2,6	180	24,19,27

Нач.отд.	Греков		25.03.87	2.230-2.4-20.00
Н.контр.	Каляпкина			Деталь ТД65...ТД72
Гл.инж.отд	Шахова			Стадия Р, Лист 1, Листов 6
ГИП	Шахова			ЦНИИЭП учебных зданий
Рук.гр.	Каляпкина			
Ст.техн.	Домрачева			

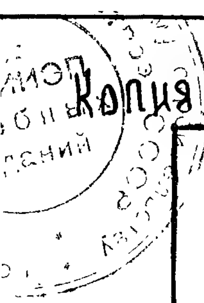
Формат А4

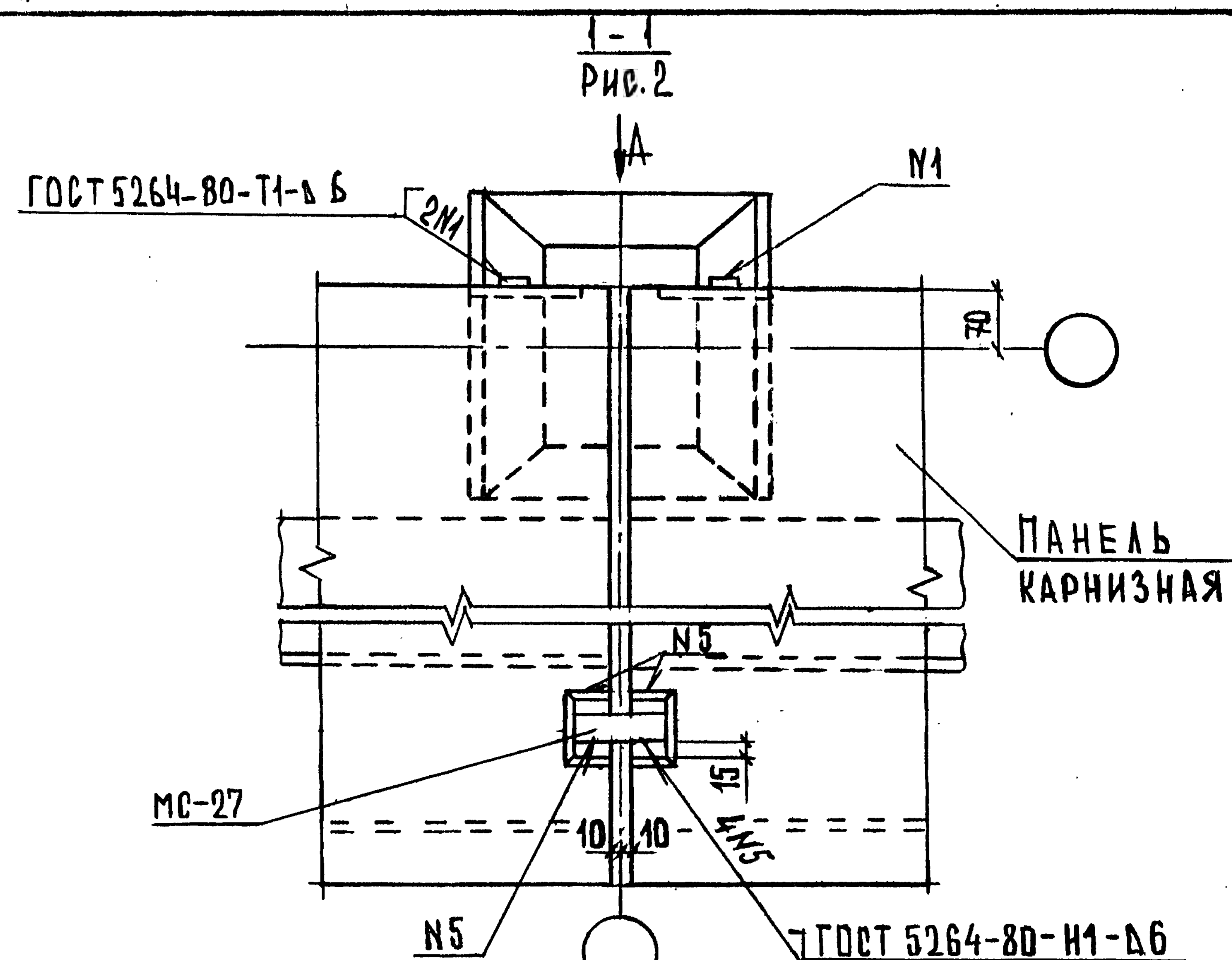
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

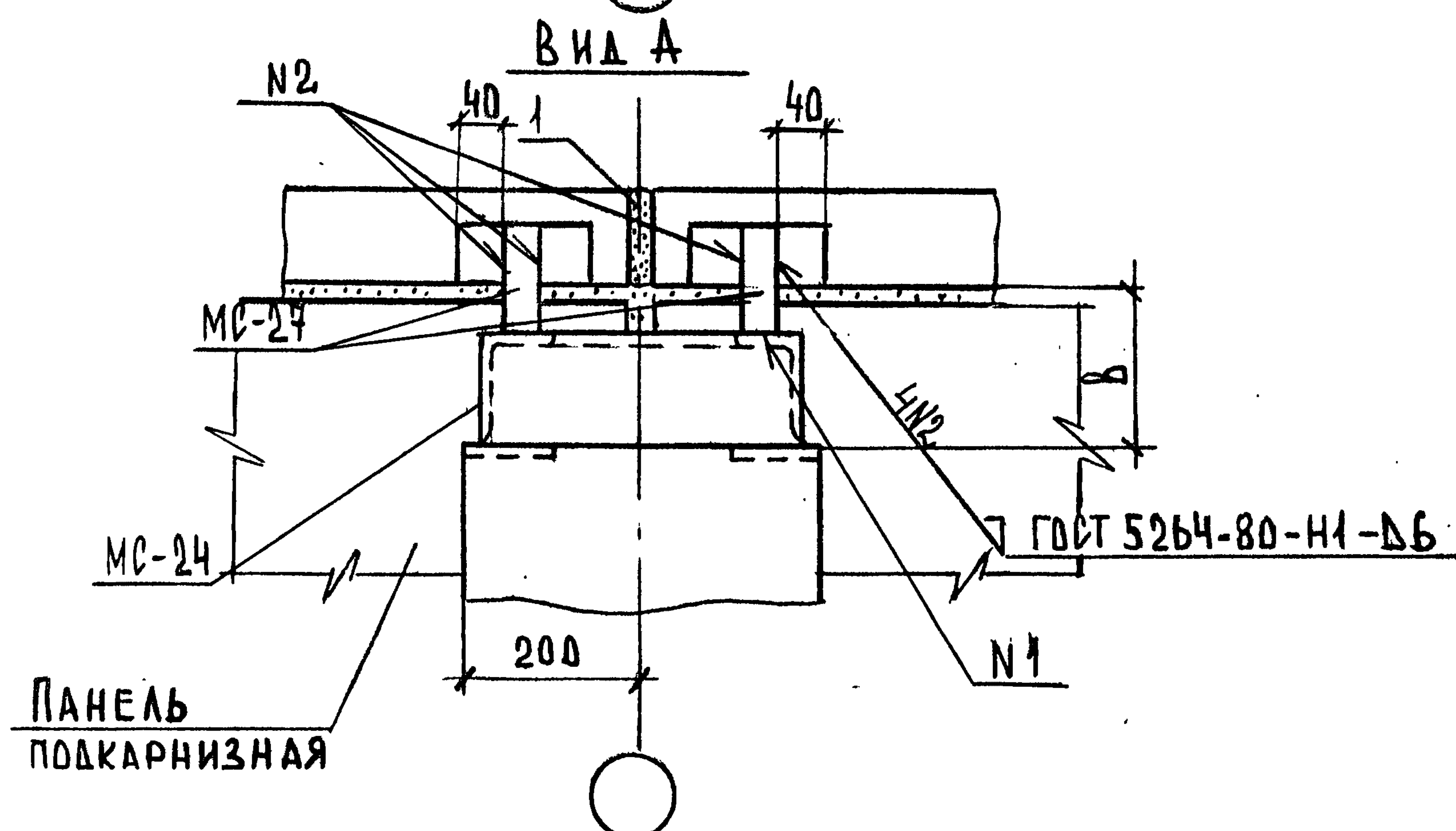


Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

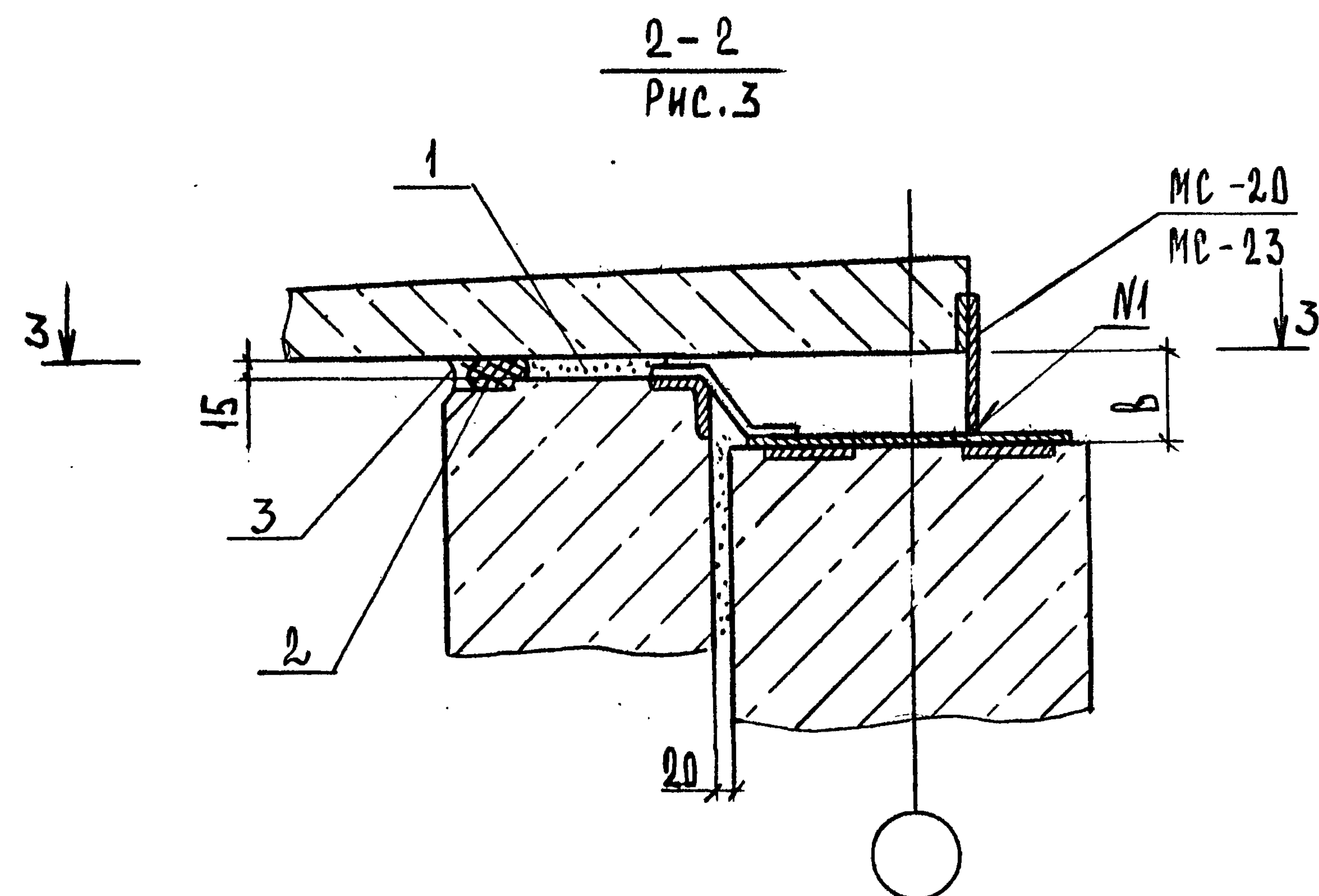
2.230-2.4-20.00	Лист 2

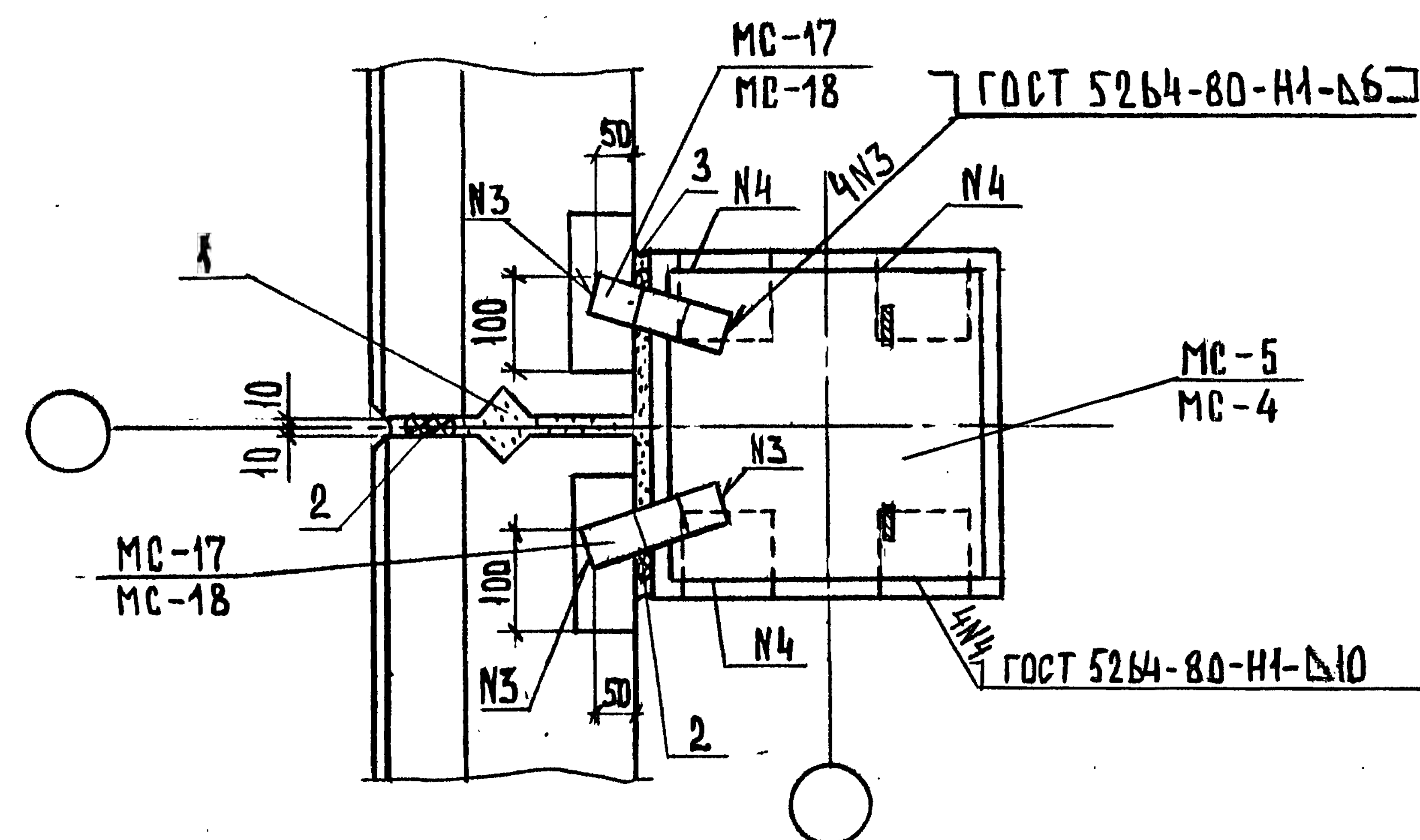






Размер "в" см. лист 1.





Размер "в" см. лист 1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

2.230-2.4-20.00	Лист 3

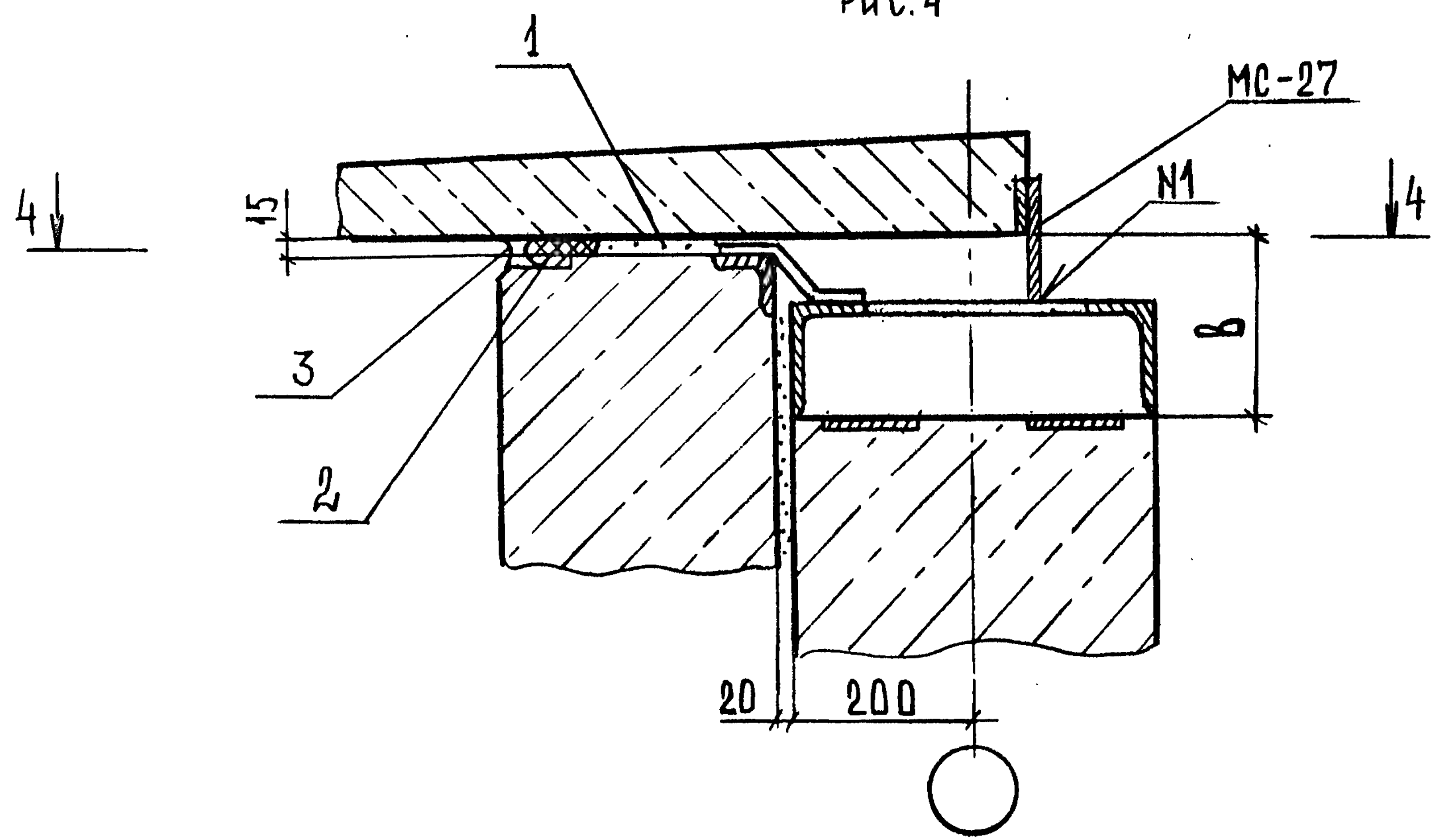
Формат А4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

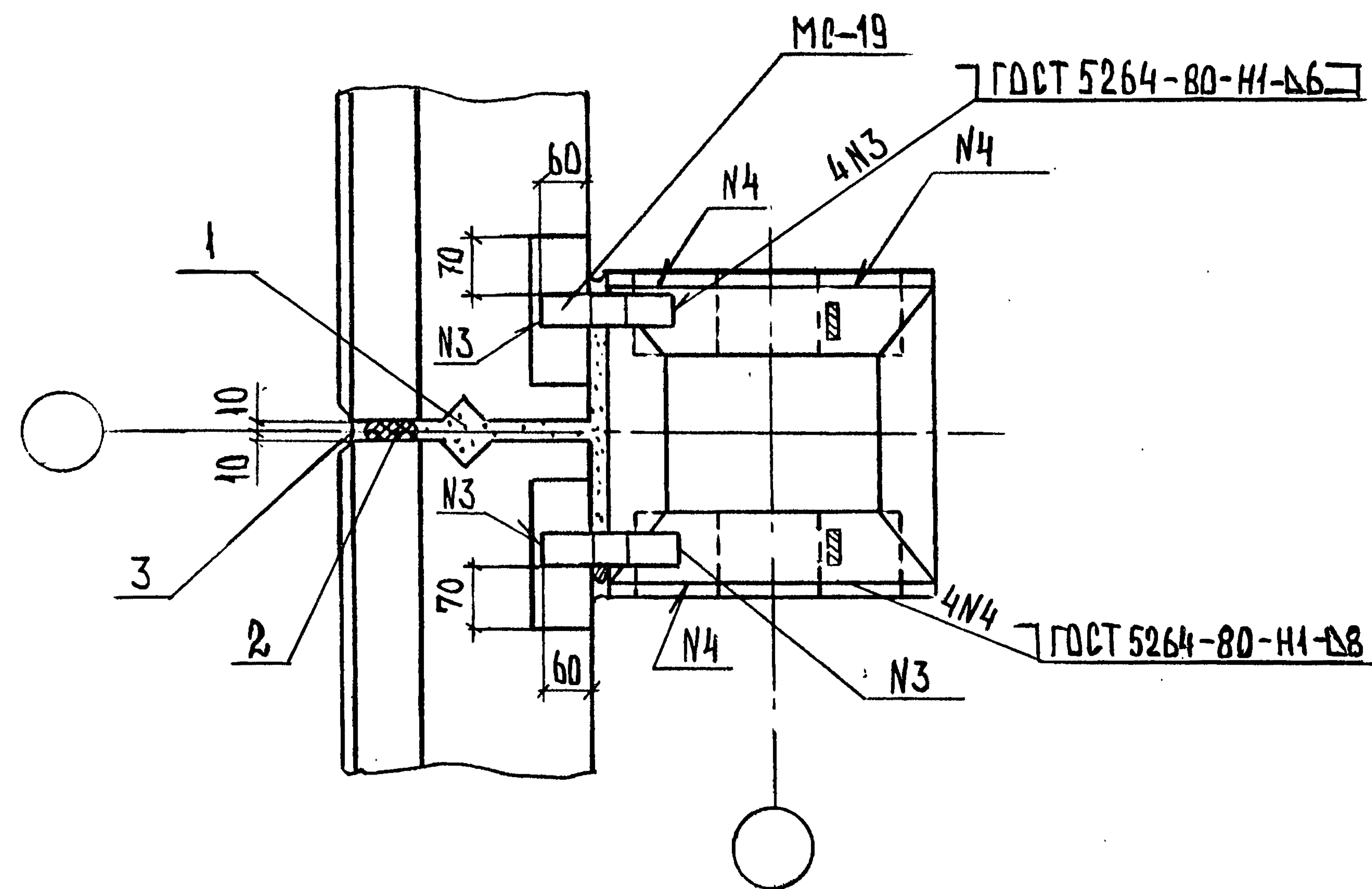
2.230-2.4-20.00	Лист 4

КОПИЯ ВЕРНА

2-2
Рис.4



4-4

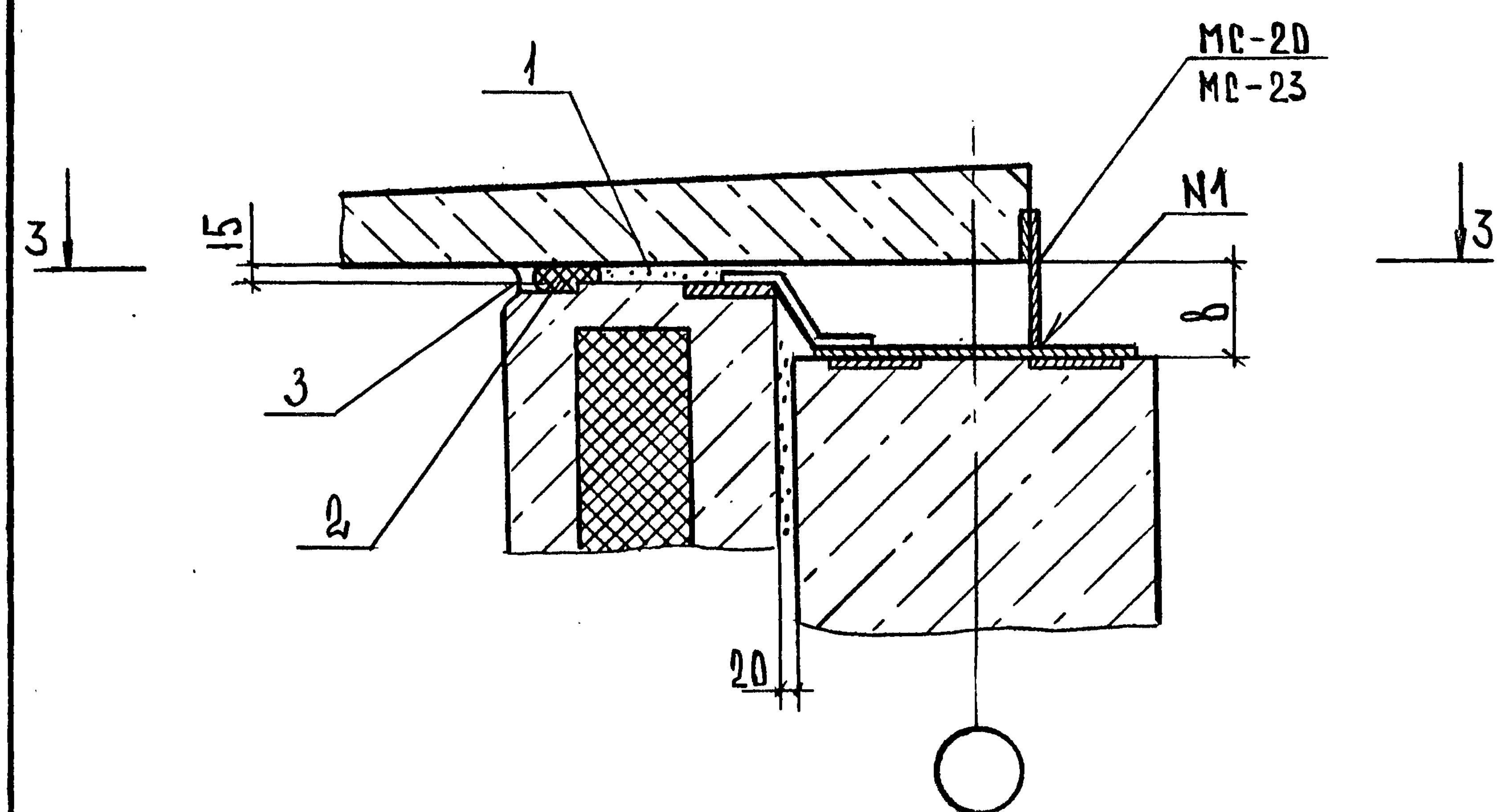


Размер "в" см. лист 1.

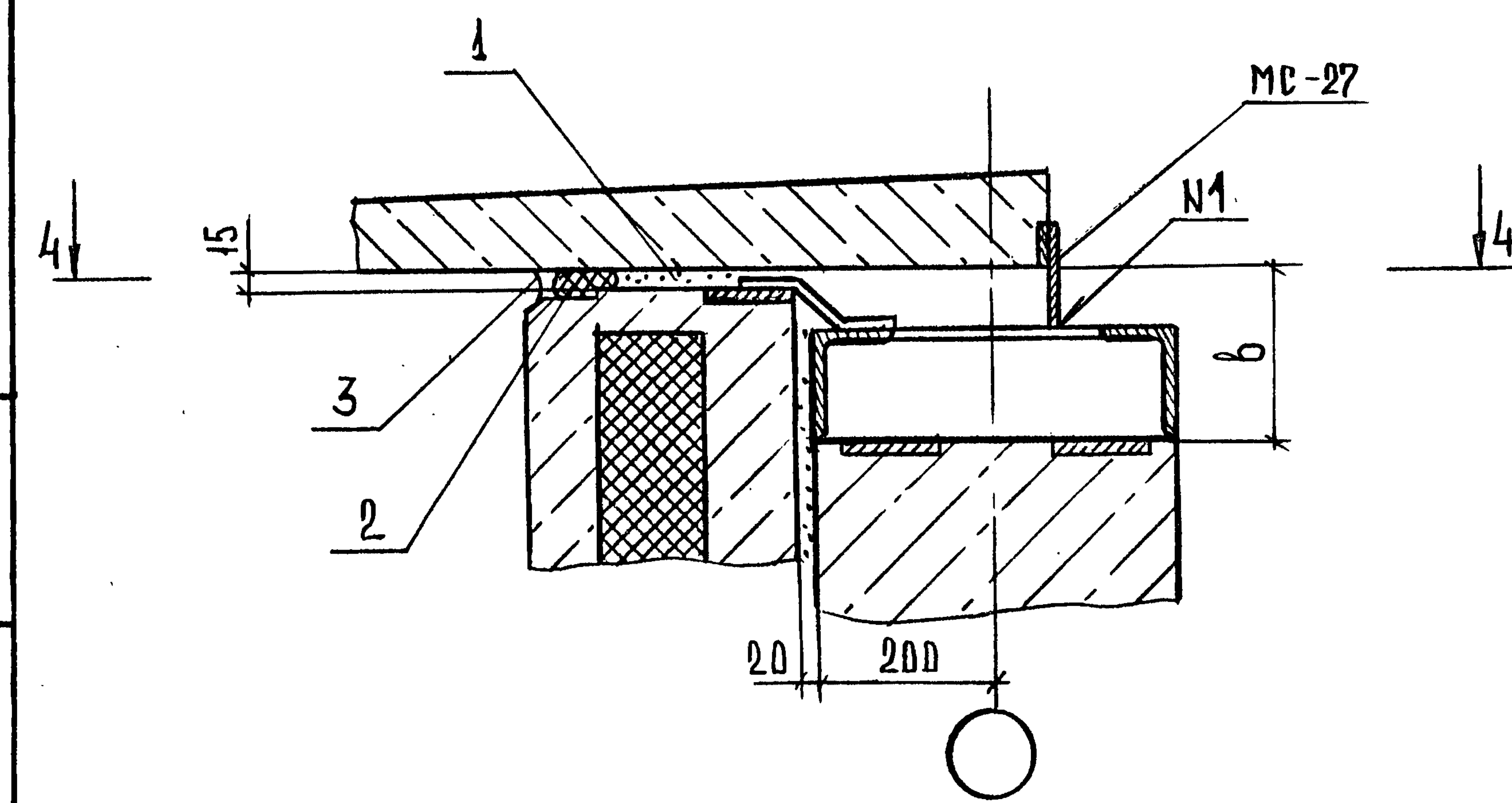
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

2.230-2.4-20.00	Лист 5

2-2
Рис.5



2-2
Рис.6



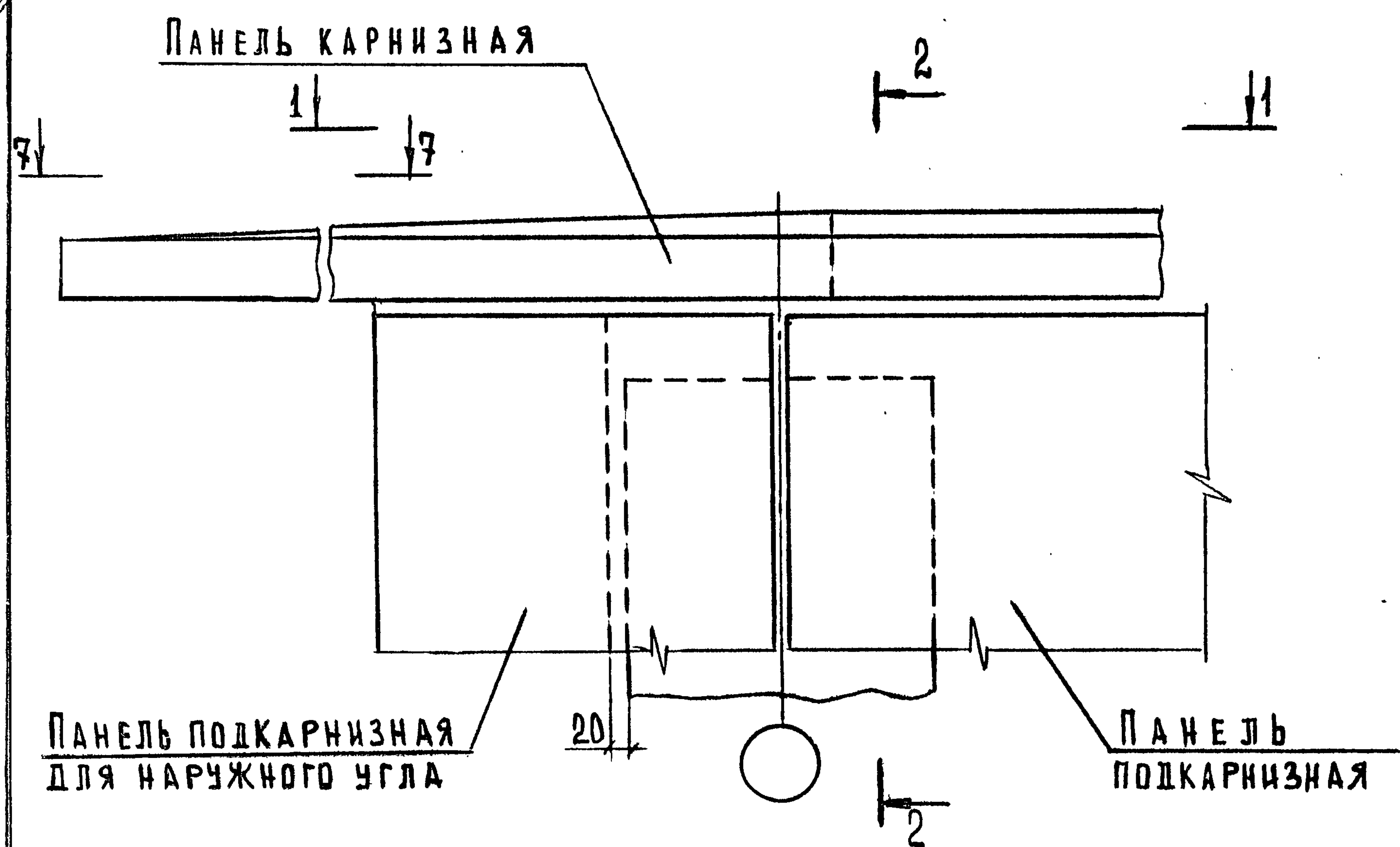
Сечение 3-3 см. лист 4.
Сечение 4-4 см лист 5.
Размер "в" см. лист 1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

2.230-2.4-20.00	Лист 6



Копия верна



Обозначение	ТД	Сечение колонн, мм	Рис.	B, мм	МС–
2.230-2.4-21.00	73	300×300	1,5	100	17,25,4,27
-01	74	400×400	1,5	100	17,25,7,27
-02	75	400×400	1,5	30	18,26,5,27
-03	76	400×400	2,6	180	19,28,24,27
-04	77	300×300	3,7	100	17,25,40,4,27
-05	78	400×400	3,7	100	17,25,40,5,27
-06	79	400×400	3,7	30	18,26,41,5,27
-07	80	400×400	4,8	180	19,28,42,24,27

Нач. отд.	Греков		25.03.87
Н. контр.	Каляпкина		
Гл. инж. отд.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук. гр.	Каляпкина		
Ст. техн.	Домрачева		

2.230-2.4-21.00

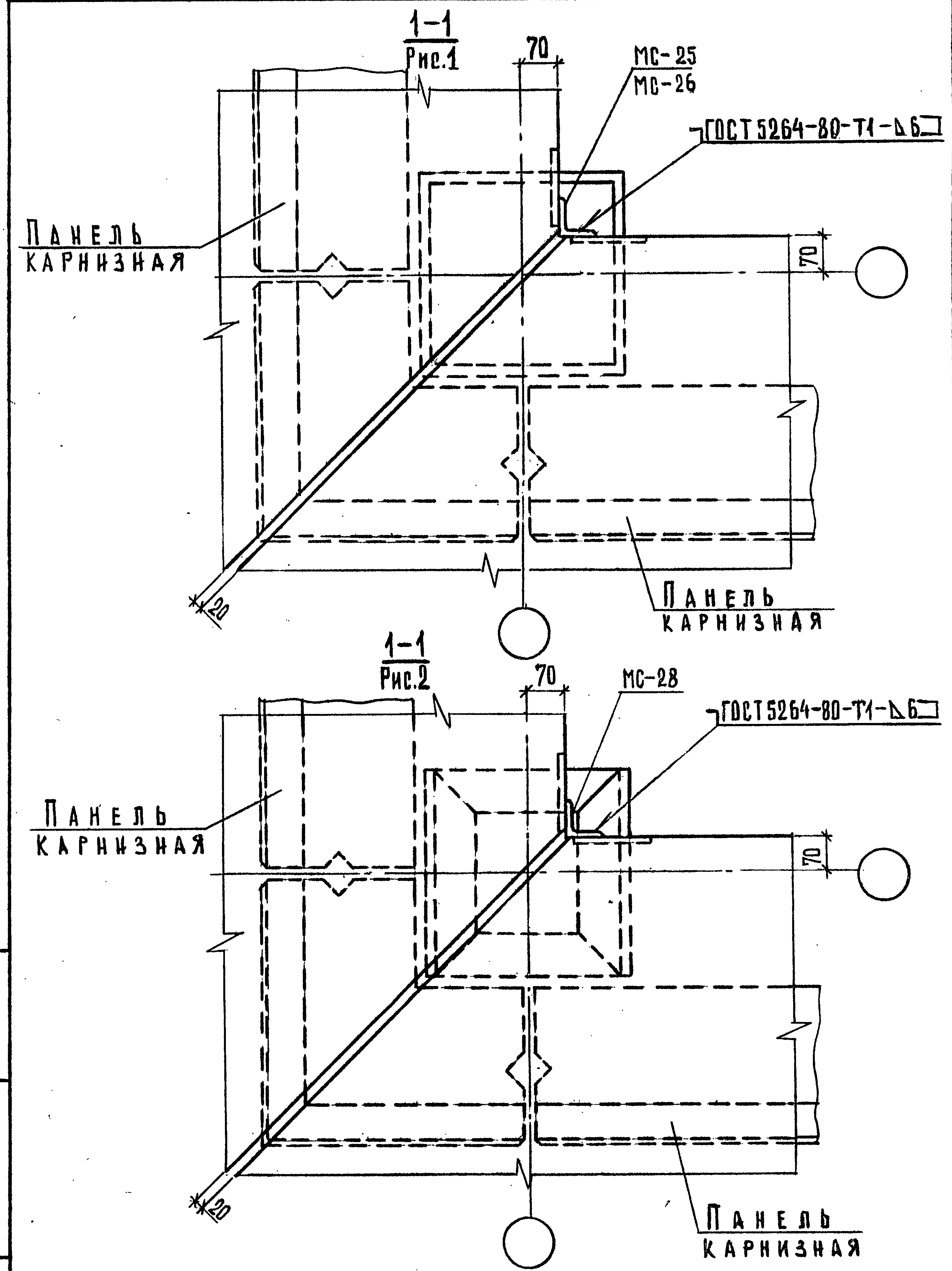
Деталь ТД73...ТД80

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

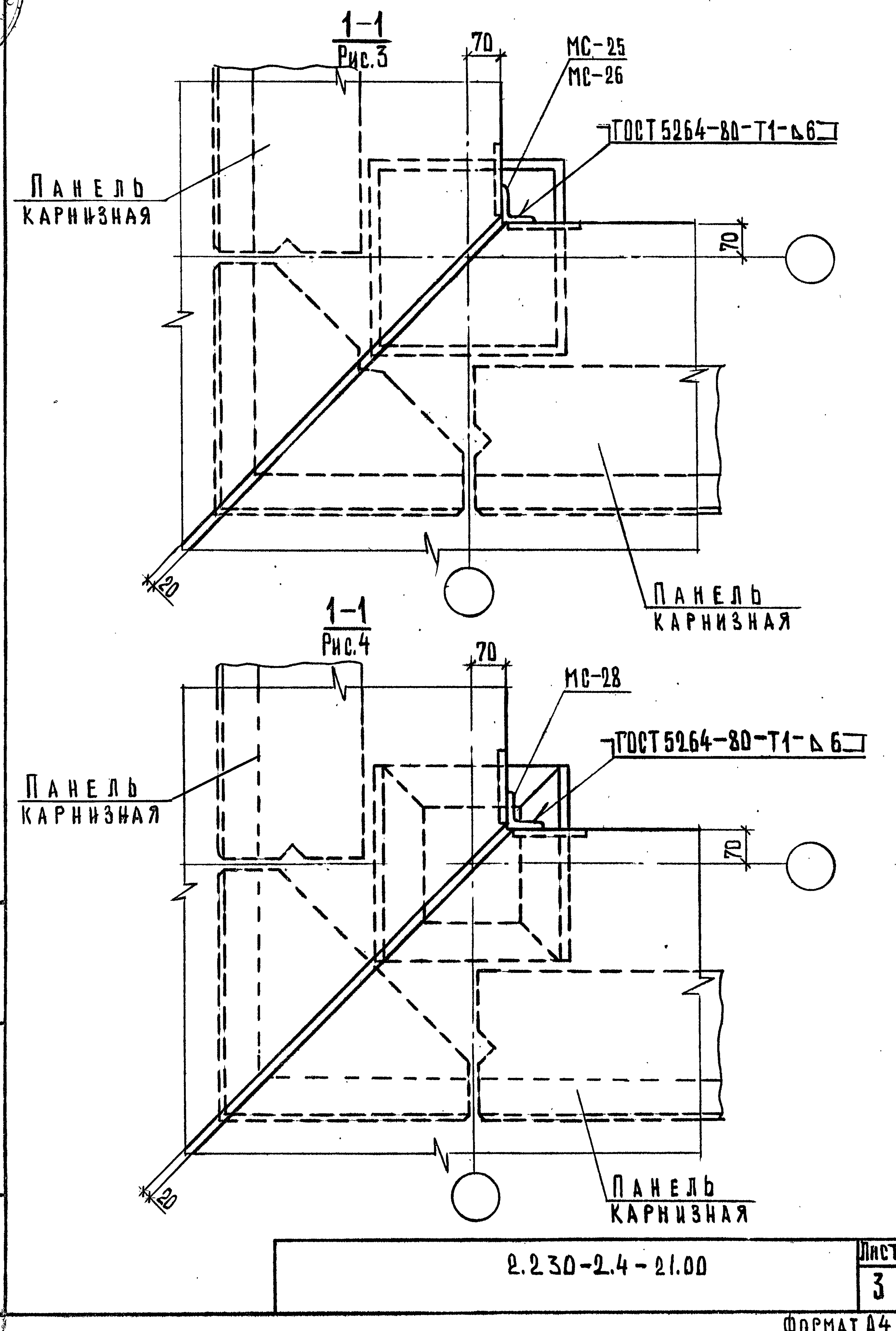


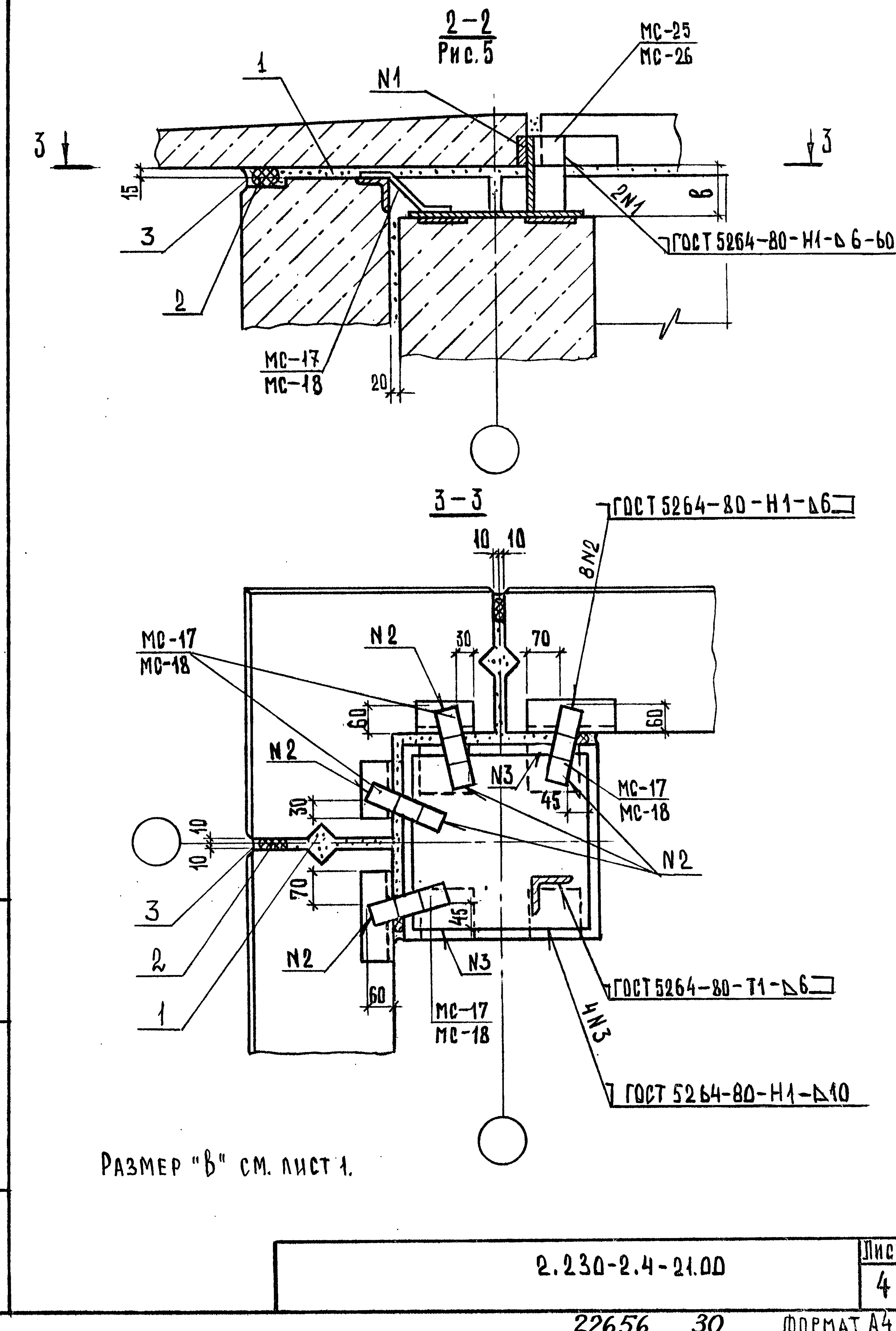
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2.230-2.4-21.00

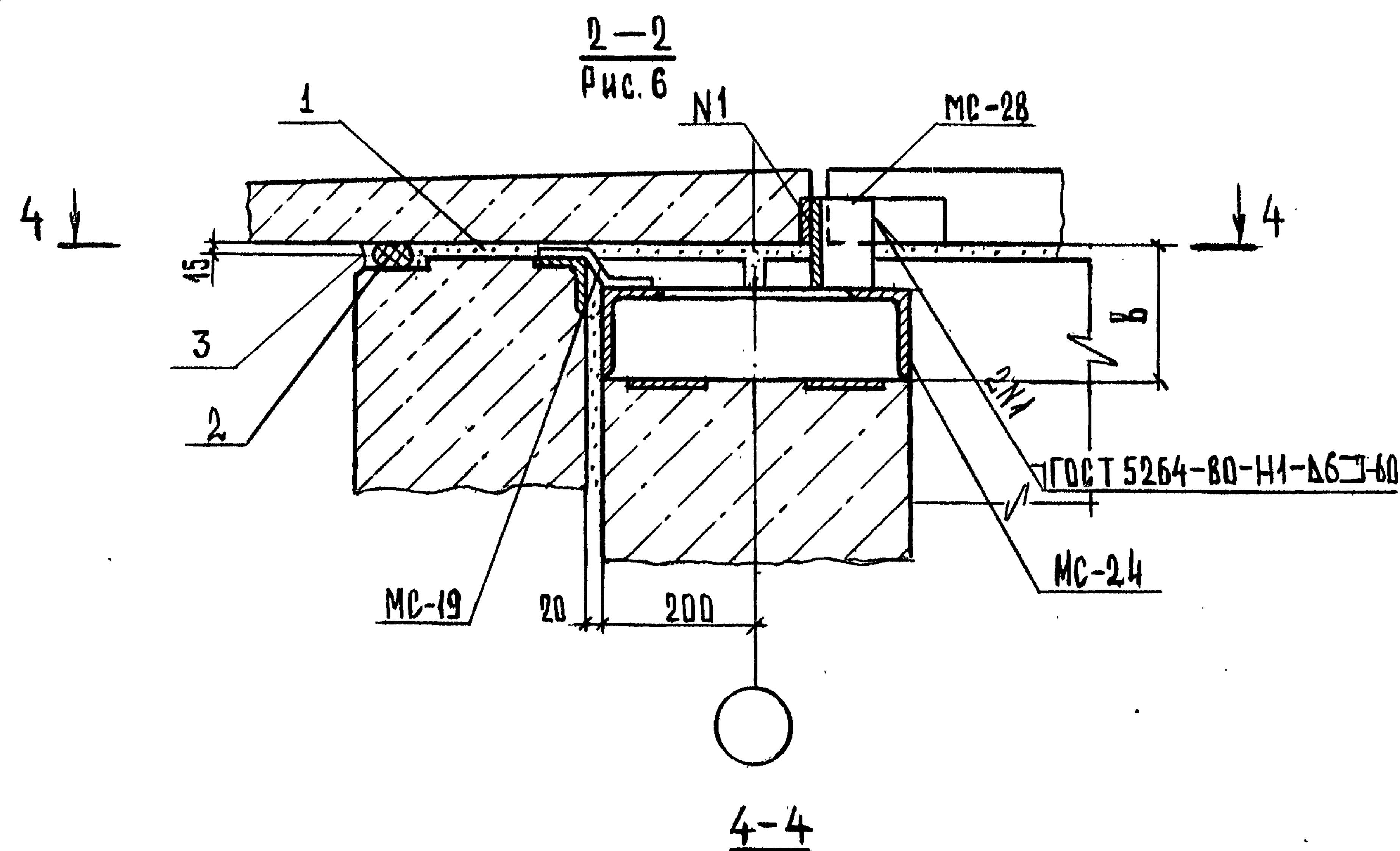
Лист 2

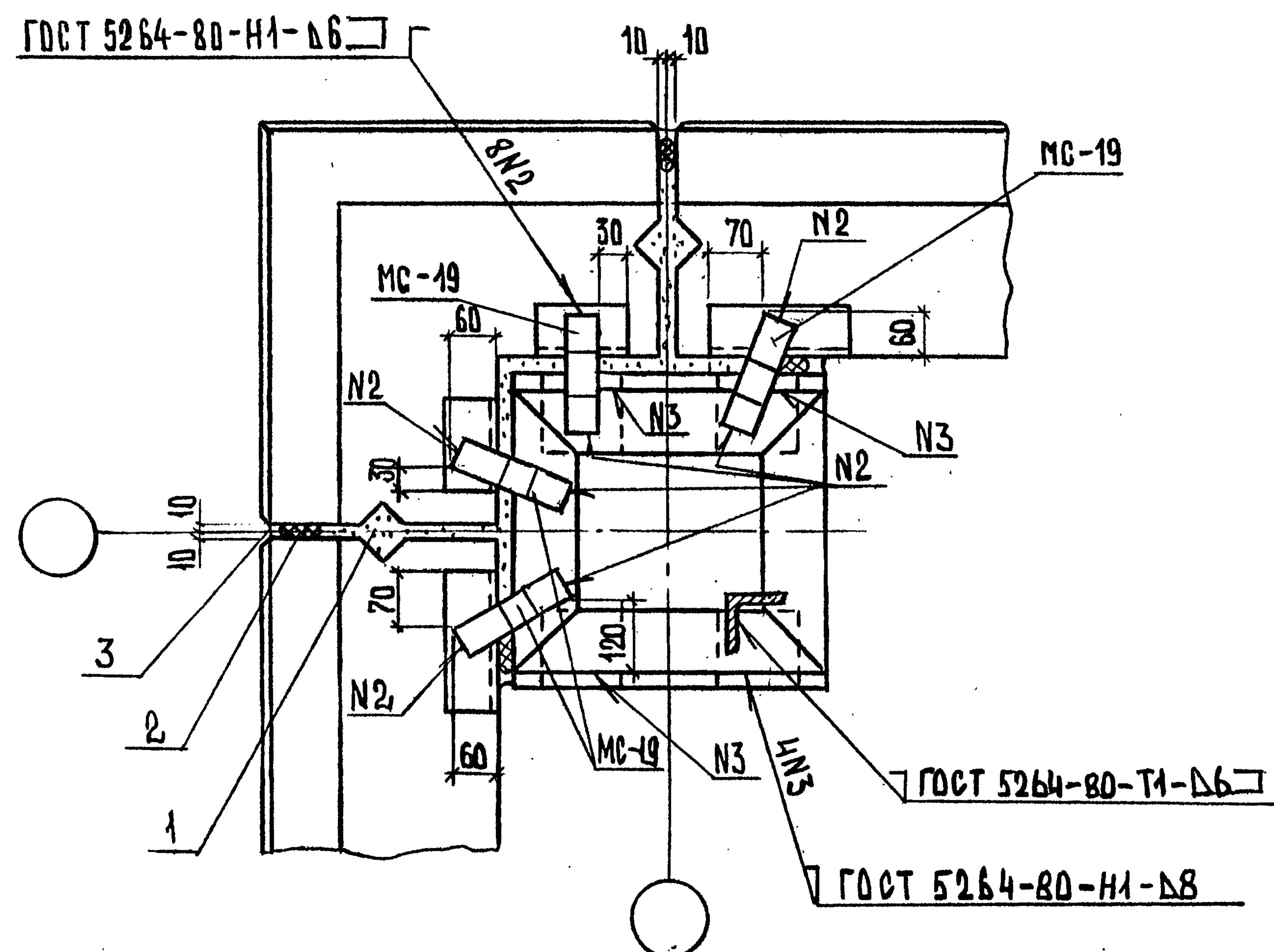
Копия верна


1-1
Рис.3
70
МС-25
МС-26
ГОСТ 5264-80-Т1-Δ6
Панель карнизная
70
20
Панель карнизная
1-1
Рис.4
70
МС-28
ГОСТ 5264-80-Т1-Δ6
Панель карнизная
70
20
Панель карнизная
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
2.230-2.4-21.00
Лист
3
Формат А4

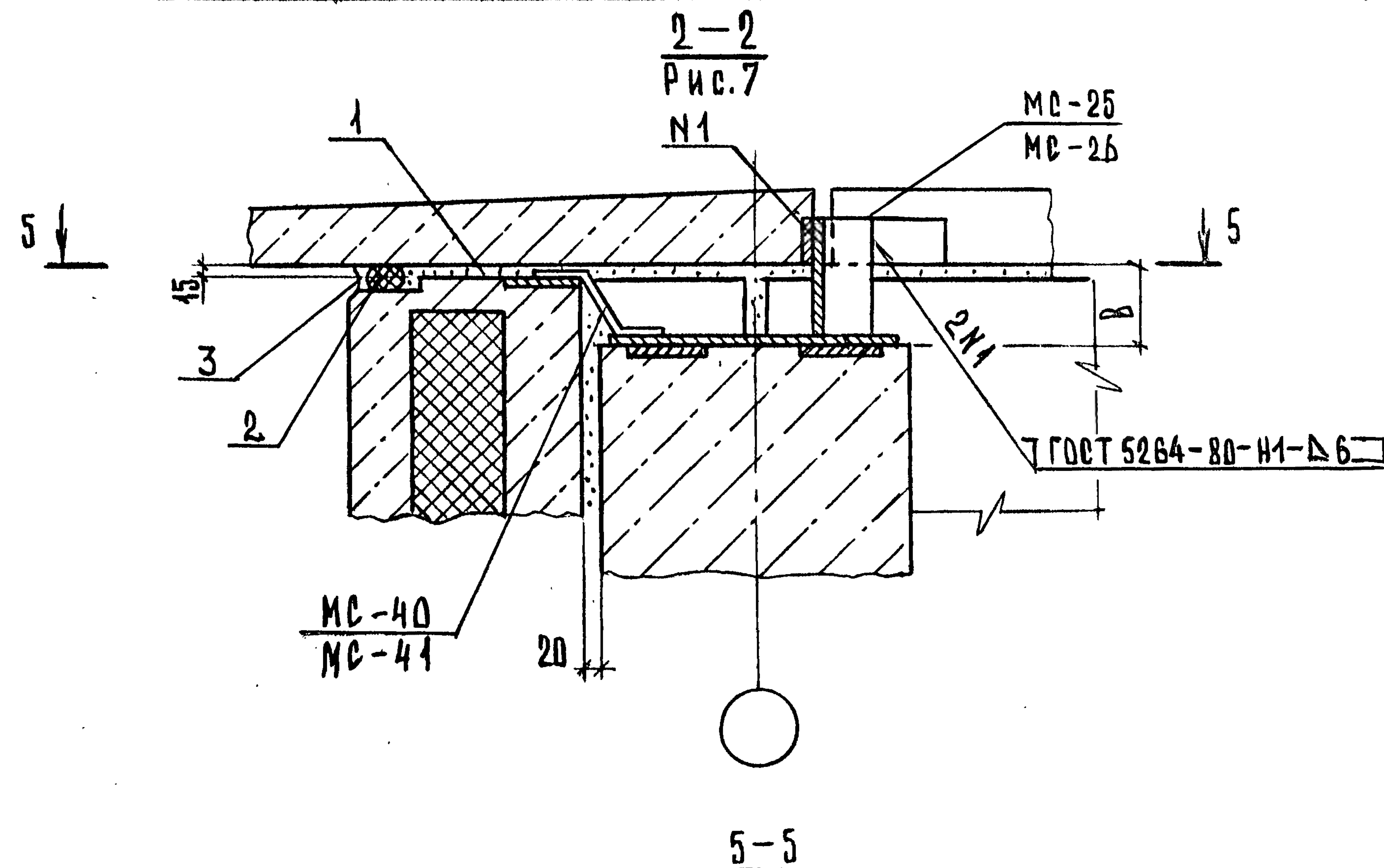

2-2
Рис.5
МС-25
МС-26
1
N1
3
3
15
3
2N1
в
ГОСТ 5264-80-Н1-Δ6-60
2
МС-17
МС-18
20
3-3
ГОСТ 5264-80-Н1-Δ6
10 10
8N2
МС-17
МС-18
N2
30
70
60
60
N2
N3
МС-17
МС-18
45
30
10
10
N2
70
45
3
2
N2
N3
ГОСТ 5264-80-Т1-Δ6
1
60
МС-17
МС-18
4N3
ГОСТ 5264-80-Н1-Δ10
Размер "в" см. лист 1.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
2.230-2.4-21.00
Лист
4
Формат А4

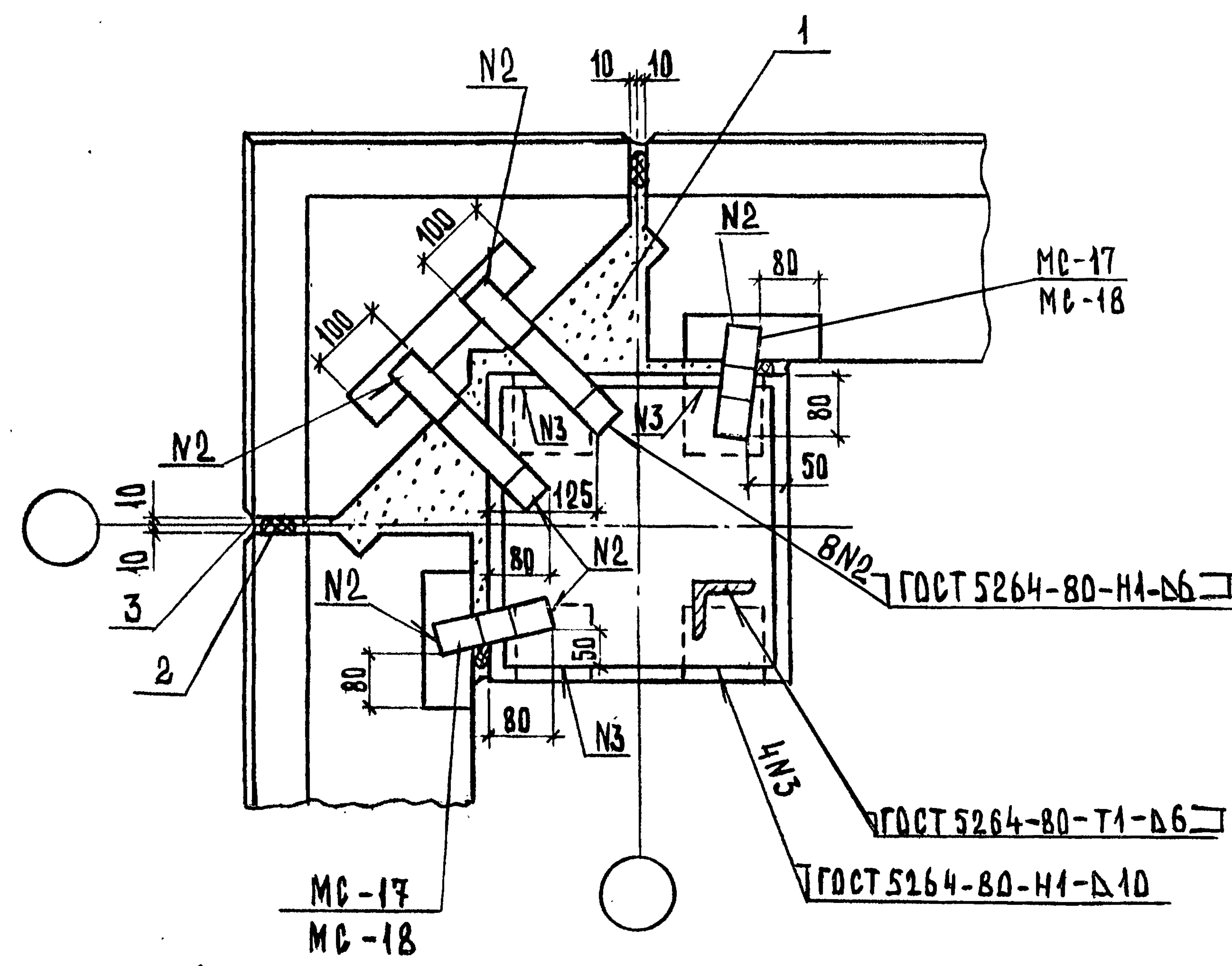
Копия верна





Размер "в" см. лист 1.

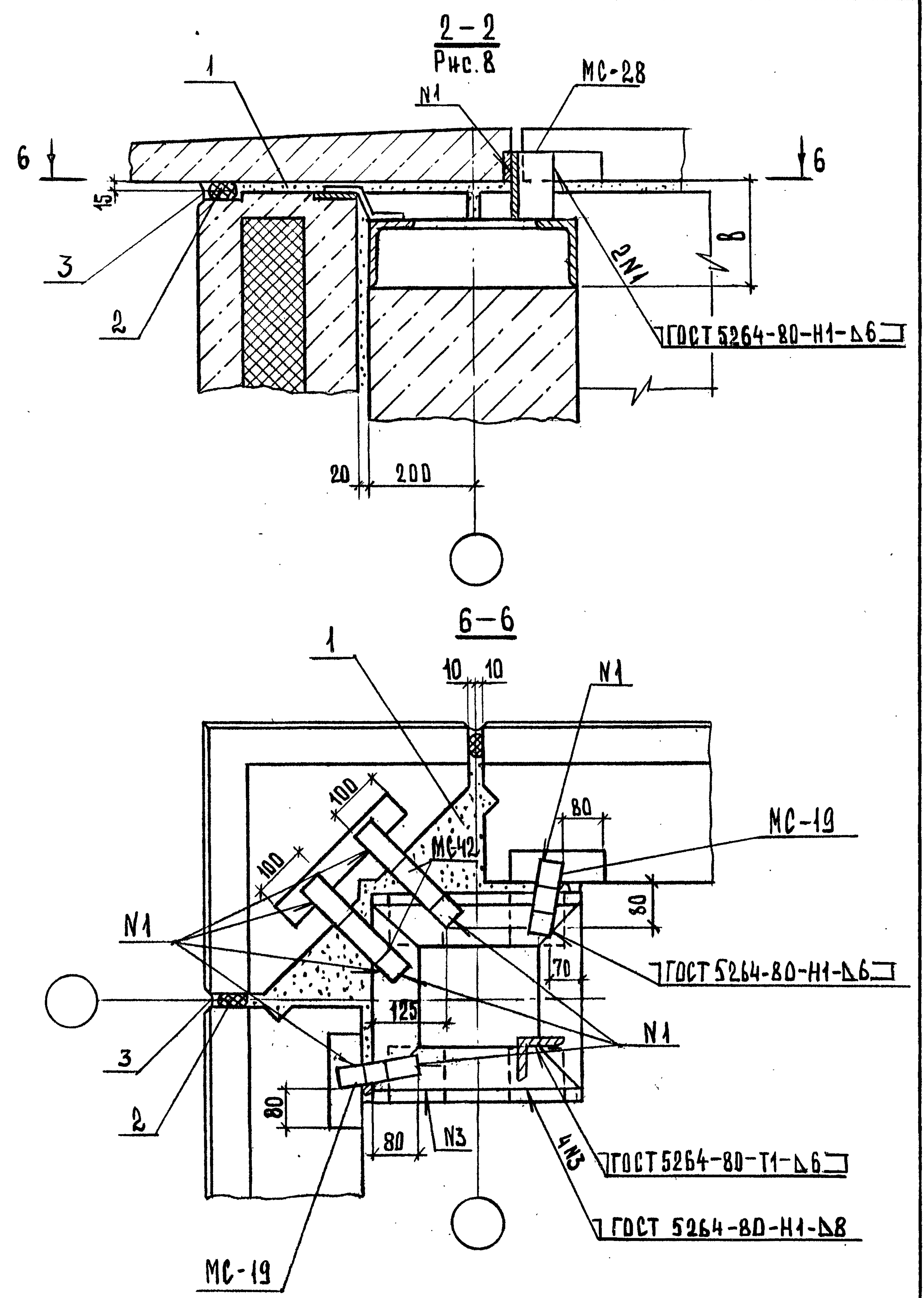




Размер "в" см. лист 1.

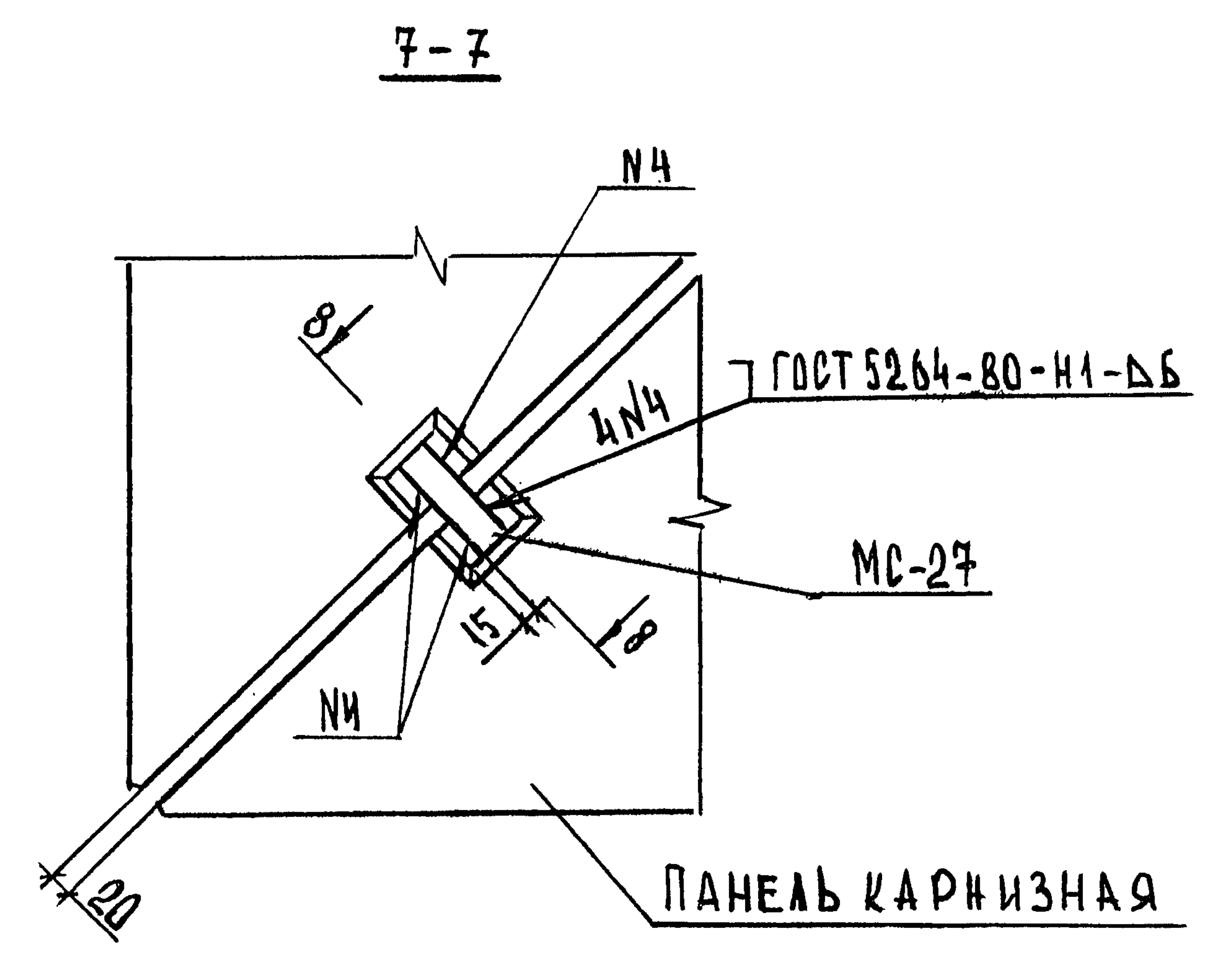
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

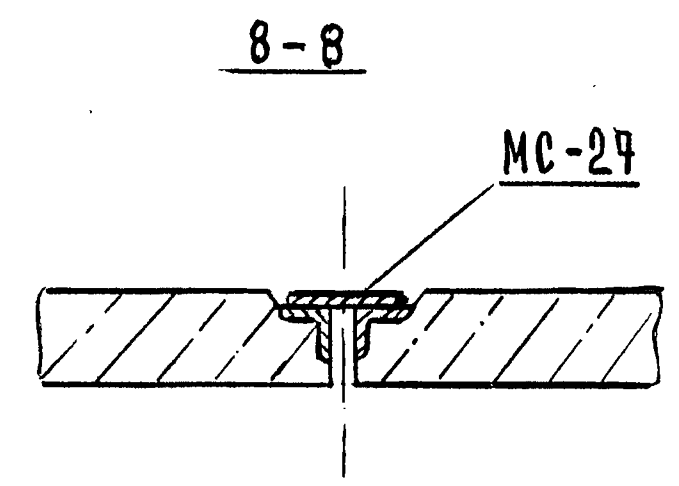
Копия верна



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

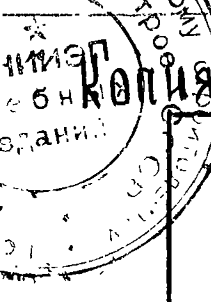
2.230-2.4-21.00	Лист 7

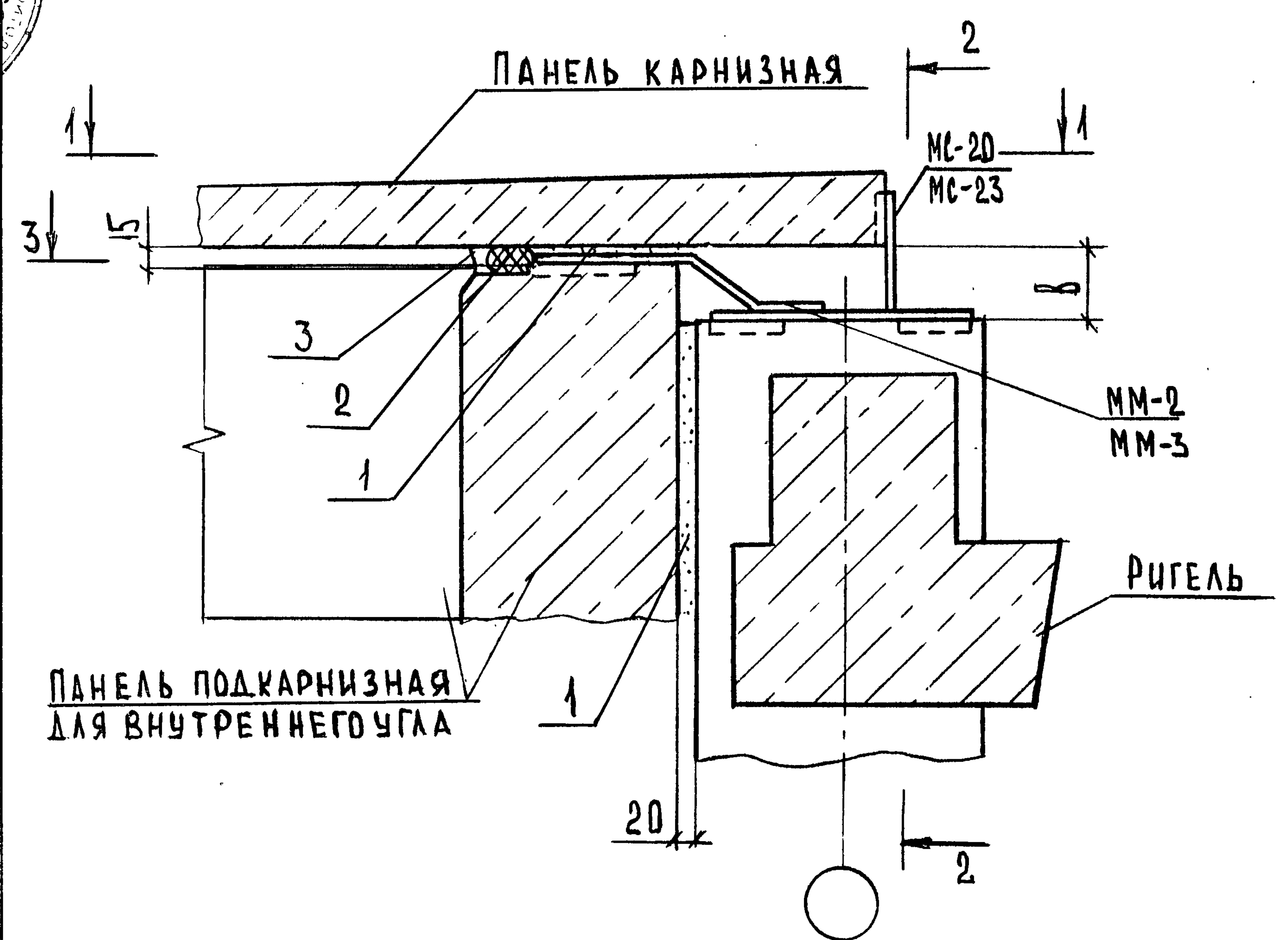


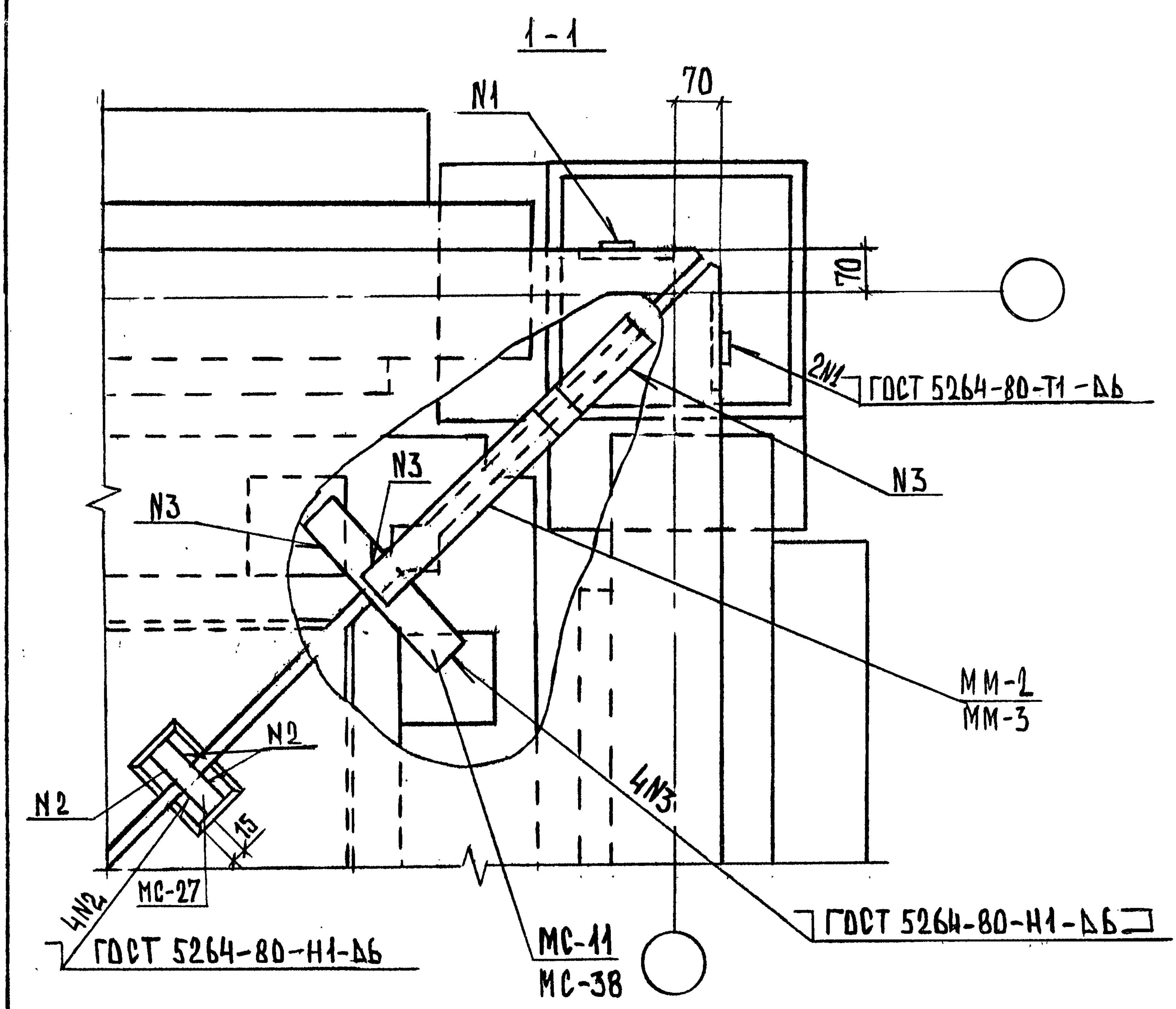


Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2.230-2.4-21.00	Лист 8

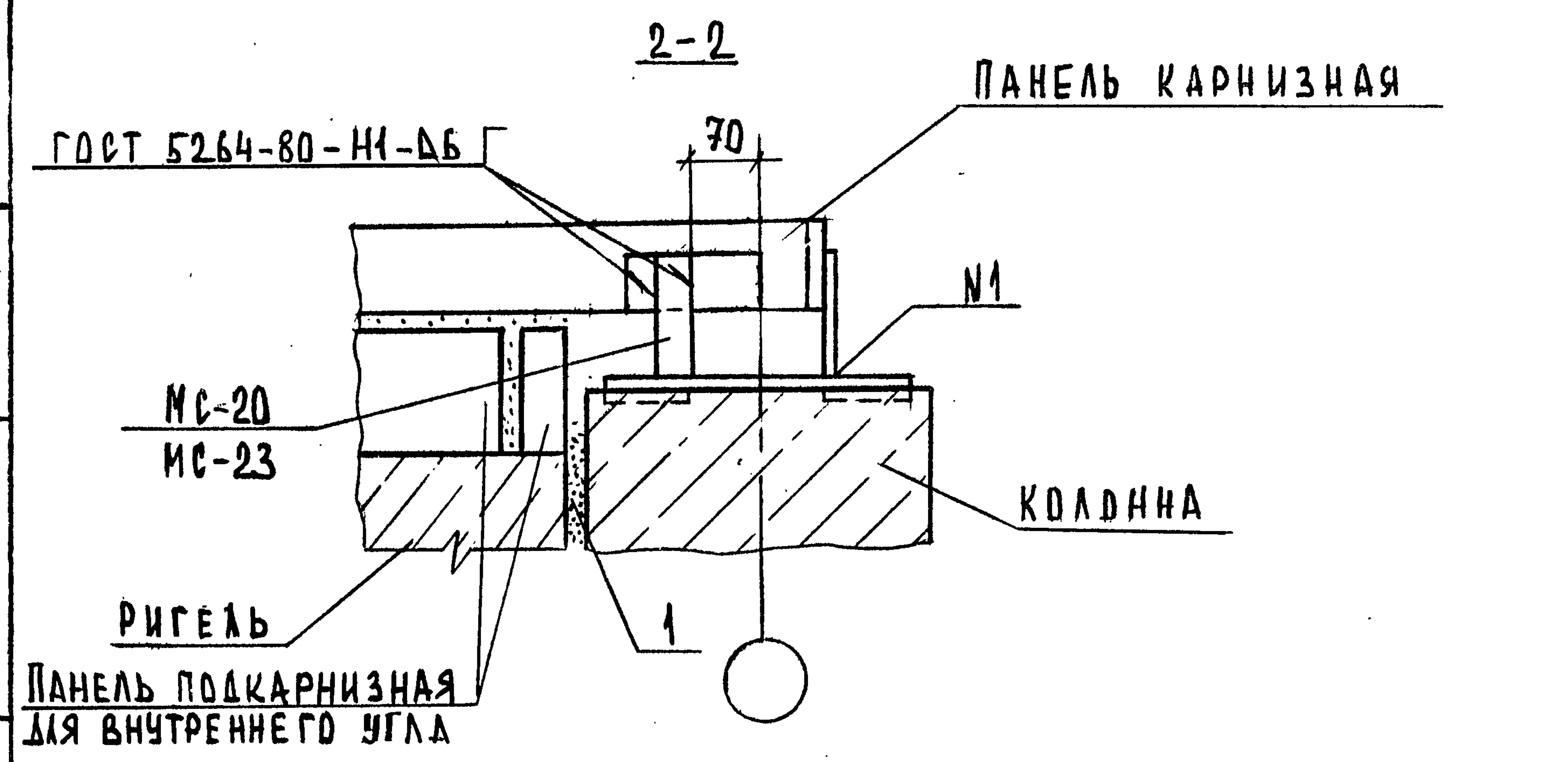






Обозначение	ТД	Сечение колонн, мм	в, мм	МС–	ММ-
2.230-2.4 - 22.00	81	300×300	100	11,20,27,4	2
-01	82	400×400	100	11,20,27,5	
-02	83	400×400	30	11,23,27,5	3
-03	84	300×500	100	38,20,27,4	2
-04	85	400×400	100	38,20,27,5	
-05	86	400×400	30	38,23,27,5	3

На фрагменте фасада условно показана панель из легкого бетона.



Нач. отд.	Греков		25.03.87	
Н. контр.	Каляпкина			
Гл. инж. отд.	Шахова			
ГИП	Шахова			
Рук. гр.	Каляпкина			
Ст. техн.	Явтушенко			

2.230-2.4-22.00

Деталь ТД81...ТД86

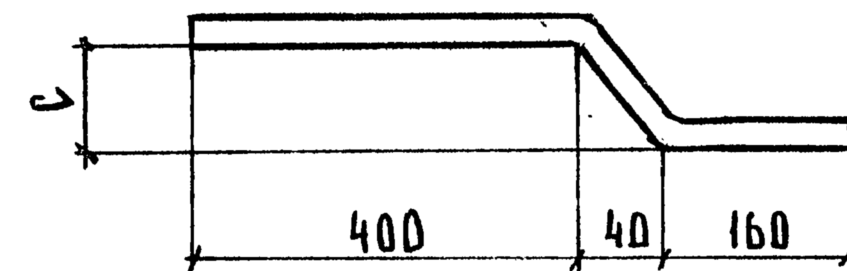
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

КОПИЯ ВЕРНА



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	C, ММ	ℓ, ММ	МАССА, КГ
2.230-2.4-22.01	ММ-2	85	660	1,24
-01	ММ-3	15	610	1,15

НАЧ.ОТД.	ГРЕКОВ		25.03.87
Н. КОНТР.	КАЛЯПКИНА		
ГЛ.ИНЖ.ОТД	ШАХОВА		
ГИП	ШАХОВА		
РУК. ГР.	КАЛЯПКИНА		
СТ. ТЕХН.	ДОМРАЧЕВА		

2.230-2.4-22.01

ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ ММ (ММ-2, ММ-3)

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	—

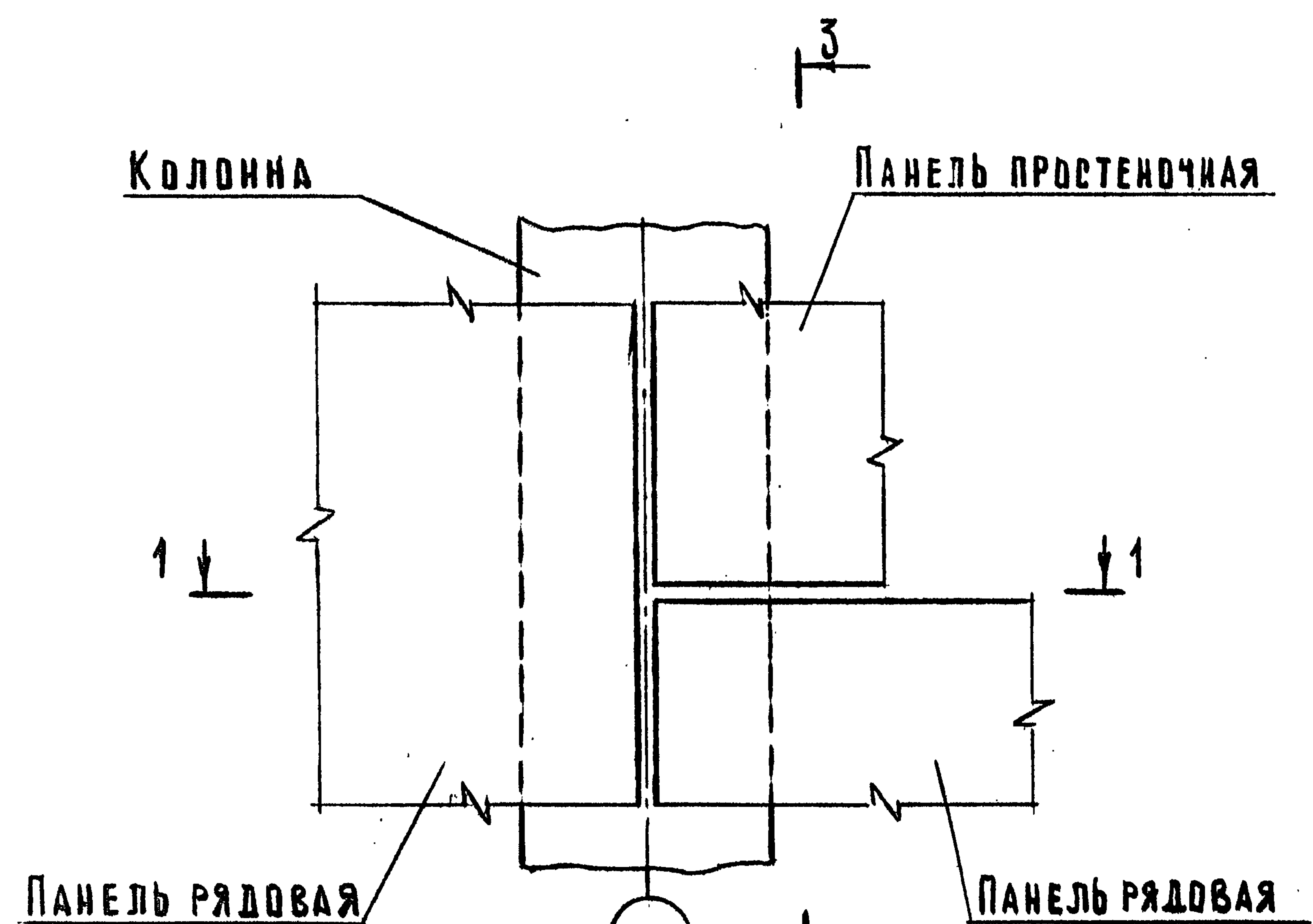
ЛИСТ | ЛИСТОВ 1

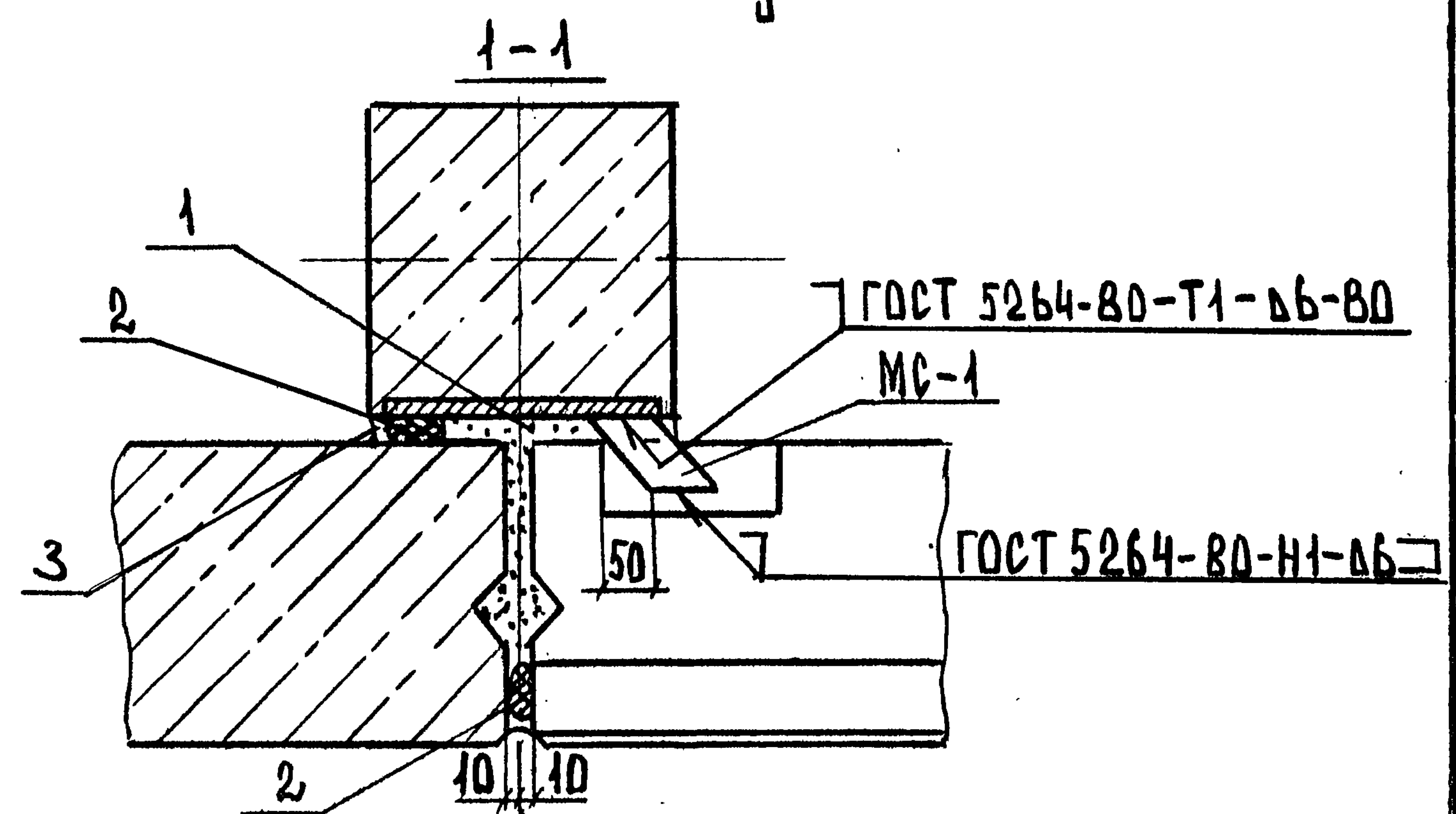
ПОЛОСА $\frac{\text{Б-2 6×40 ГОСТ 103-76*}}{\text{ВСт3пс6 ГОСТ.535-79*}}$

ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

Копия верна



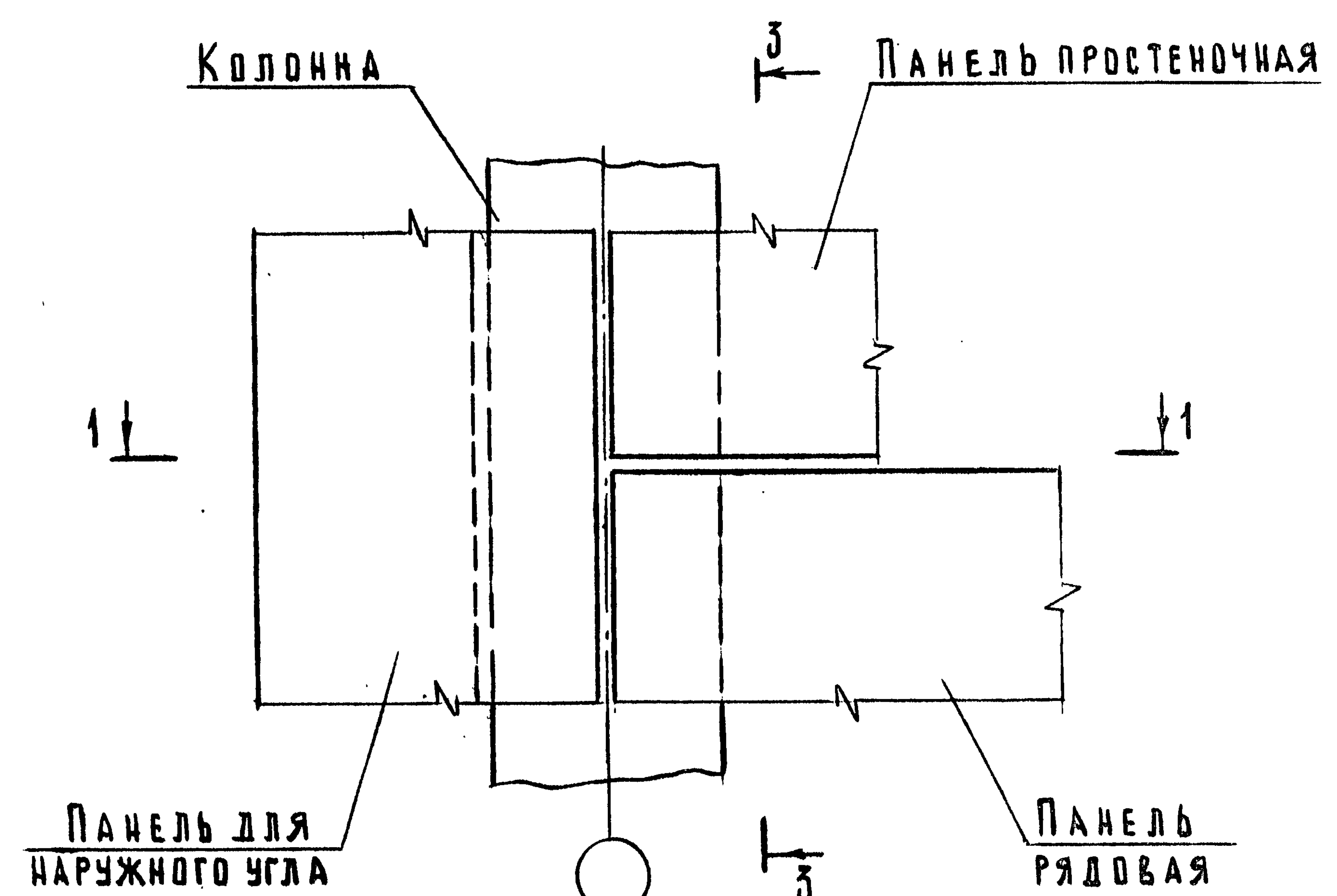


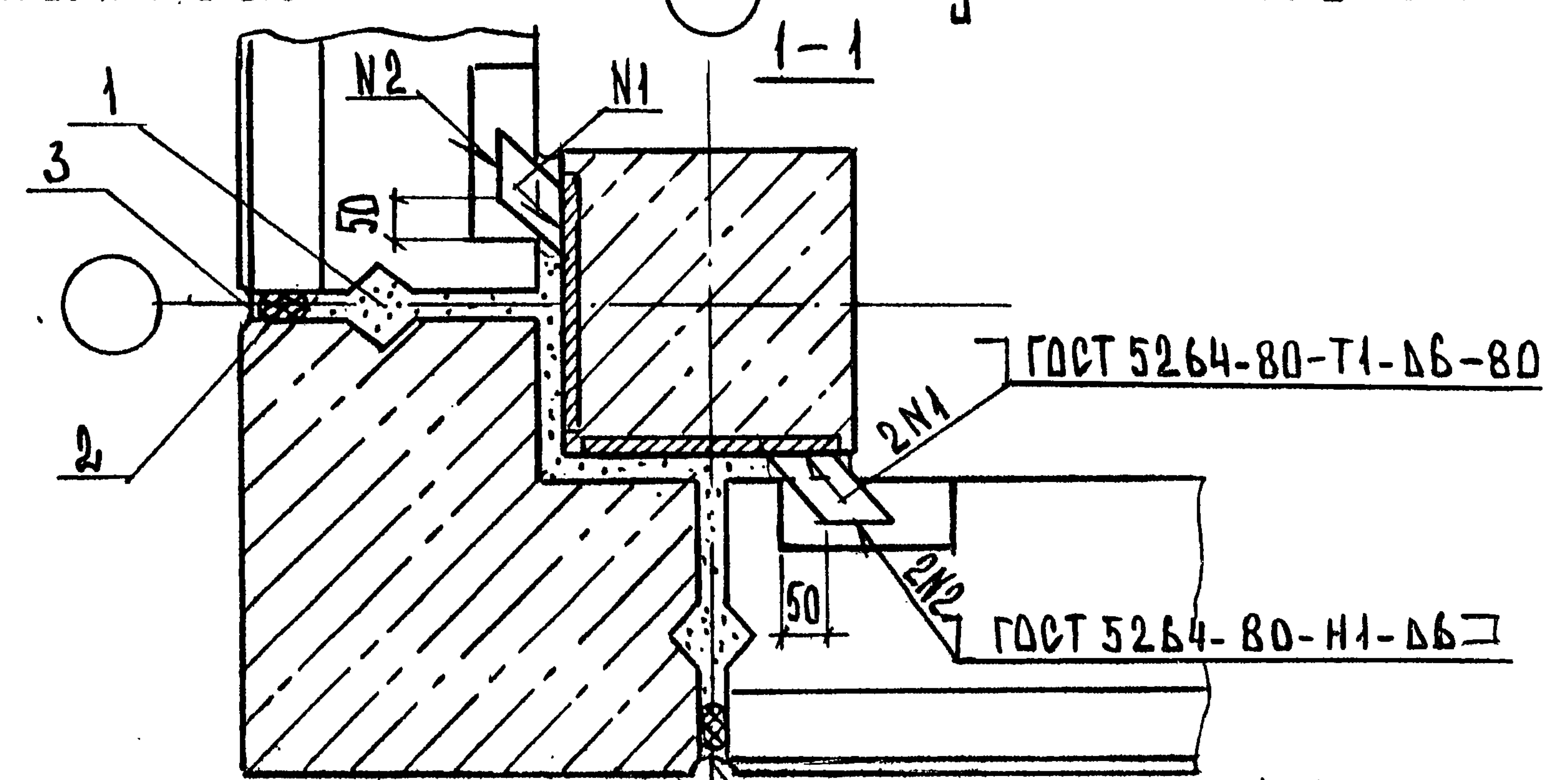
Разрез 3-3 см. документ 2.230-2.4-01.00 лист 2.

На разрезе 1-1 условно показана панель из легкого бетона.

				2.230-2.4-23.00		
Нач.отд.	Греков		05.03.87	Деталь ТД 87	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Каляпкина				Р		1
Гл.инж.отд	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Шахова						
Рук.гр.	Каляпкина						
Ст.техн.	Домрачева						

Формат А4





Разрез 3-3 см. документ 2.230-2.4-10.00 лист 2.

На разрезе 1-1 условно показана панель для наружного угла из легкого бетона.

				2.230-2.4-24.00		
Нач.отд.	Греков		15.03.87	Деталь ТД 88	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Каляпкина				Р		1
Гл.инж.отд	Шахова				ЦНИИЭП учебных зданий		
ГИП	Шахова						
Рук.гр.	Каляпкина						
Ст.техн.	Домрачева						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А4

КОПИЯ ВЕРНА

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы											
РК 5с	1.030.1-1.4-1-330-03	Консоль опорная					1						
РК 6с	1.030.1-1.4-1-330-02	Консоль опорная						1					
РК 7с	1.030.1-1.4-1-330-01	Консоль опорная							1				
РК 8с	1.030.1-1.4-1-330	Консоль опорная								1			
		Детали											
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное	2	2	2								
МС-2	70.6.060.80	Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{Б\text{-}2\ 6\times70\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{В\ Ст\ 3пс6\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$ ℓ=80				1					1		
ММ-1	20.011.200	Изделие соединительное										0,28	БЧ
		Ф20АI ГОСТ 5781-82, ℓ=200				2							
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей:											

Нач. отд.	Греков		05.03.87
Н. контр.	Каляпкина		
Гл. инж. отд.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук. гр.	Каляпкина		
Ст. техн.	Домрачева		

2.230-2.4-25.00

Спецификация на деталь ТД1...ТД9

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Масса ед., кг	Примечание
		250 мм	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008				0,008		м³ на 1п.м
		300 мм	0,009	0,009	0,009	0,009		0,009			0,009		м³ на 1п.м
		350 мм	0,010	0,010	0,010	0,010			0,010		0,010		м³ на 1п.м
		400 мм	0,011	0,011	0,011	0,011				0,011	0,011		м³ на 1п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	3,15	3,15									п.м на 1п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	1,5	1,5									кг на 1п.м

В ТД1–ТД9 расход материалов дан только на вертикальные швы.

Расход материалов на горизонтальные швы принимать: для ТД1 по ТД13, для ТД2 по ТД16, для ТД3 и ТД4 по ТД14, для ТД5-ТД8 по ТД12 или ТД15, для ТД9 по ТД11.

Копия верна

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 10	11	12	13	14	15	16			Масса ед. кг	Примечание
		<u>Детали</u>											
МС-2	70.6.060.80	Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{Б\text{-}26\times70\ ГОСТ\ 103\text{-}76^{*}}{В\ Ст\ 3пс6\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$											
		ℓ = 80	1									0,28	БЧ
МС-33	6.50.060.80	Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{Б\text{-}2\ 6\times50\ ГОСТ\ 103\text{-}76^{*}}{В\ Ст\ 3пс6\ ГОСТ\ 535\text{-}79^{*}}$											
		ℓ = 80	1	1	1	1						0,19	БЧ
ММ-1	20.011.200	Изделие соединительное											
		⌀ 20АI ГОСТ 5781-82, ℓ = 200					1	1	1			0,24	БЧ
		<u>Материалы</u>											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей:											
		250 мм	0,008	0,0025		0,0025	0,0025		0,0025				$м^3$ на 1п.м

Нач. отд.	Греков	[подпись]	26.03.87
Н. контр.	Каляпкина	[подпись]	
Гл. инж. отд.	Шахова	[подпись]	
ГИП	Шахова	[подпись]	
Рук. гр.	Каляпкина	[подпись]	
Ст. техн.	Домрачева	[подпись]	

2.230-2.4-26.00

Спецификация на деталь ТД10...ТД16

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

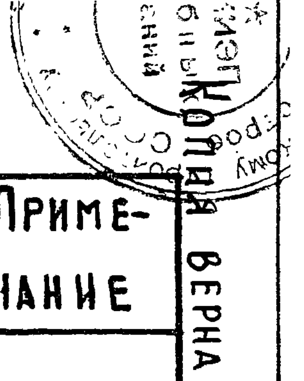
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 10	11	12	13	14	15	16			Масса ед. кг	Примечание
		300 мм	0,009	0,003		0,003	0,003		0,003				$м^3$ на 1п.м
		350 мм	0,010	0,0035		0,0035	0,0035		0,0035				$м^3$ на 1п.м
		400 мм	0,011				0,0045		0,0045				$м^3$ на 1п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81		1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05				п.м на 1п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5				кг на 1п.м
4		Пакля, смоченная в											
		цементном молоке для											
		толщины панелей:											
		250 мм			0,002			0,002					$м^3$ на 1п.м
		300 мм			0,002			0,002					$м^3$ на 1п.м
		350 мм			0,002			0,002					$м^3$ на 1п.м
		400 мм						0,002					$м^3$ на 1п.м

В ТД 10 расход материалов дан только на вертикальный шов.
Расход материалов на горизонтальный шов принимать по ТД 11.

2.230-2.4-26.00

Лист 2



КОПИЯ ВЕРНА

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 17	18	19	20	21	22	23	24	25	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Детали</u>											
МС-2	70.6.060.80	Изделие соединительное				2	2	2				0,28	БЧ
		Полоса $\frac{\text{Б-2 6×70 ГОСТ 103-76*}}{\text{В Ст3пс6 ГОСТ 535-79*}}$											
		ℓ = 80											
МС-3	1.030.1-1.4-1-270-01	Изделие соединительное	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		Изделие соединительное											
		Лист $\frac{\text{Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74*}}{\text{В Ст3пс6 ГОСТ 14637-79}}$											
МС-4	260.10.070.260	260 × 260	1			1			1			5,1	БЧ
МС-5	360.10.070.360	360 × 360		1			1			1		10,2	БЧ
МС-6	12.011.300	Изделие соединительное											
		Ф12 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=300	1	1	1	2	2	2				0,26	БЧ
МС-24	1.020-1/83.7-1 060	Изделие соединительное			1			1			1		
МС-34	12.011.300	Изделие соединительное											
		Ф12 AI ГОСТ 5781-82, ℓ=300							2	2	2	0,27	БЧ

Нач. отд.	Греков	25.03.87
Н. контр.	Каляпкина	
Гл. инж. отд.	Шахова	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Каляпкина	
Ст. техн.	Домрачева	

2.230-2.4-27.00

Спецификация на деталь ТД17...ТД25

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 17	18	19	20	21	22	23	24	25	Масса ед. кг	Примечание
МС-36	1.232.1-7.3-1 15-01	Изделие соединительное							2	2	2		м³ на 1 п.м
		<u>Материалы</u>											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей:											
		250 мм	0,008	0,008	0,008	0,016	0,016	0,016	0,048	0,048	0,048		м³ на 1 п.м
		300 мм	0,009	0,009	0,009	0,018	0,018	0,018	0,050	0,050	0,050		м³ на 1 п.м
		350 мм	0,010	0,010	0,010	0,020	0,020	0,020	0,052	0,052	0,052		м³ на 1 п.м
		400 мм	0,011	0,011	0,011	0,022	0,022	0,022					м³ на 1 п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	3,15	3,15	3,15	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2		п.м на 1 п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		кг на 1 п.м

22656 38

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 26	27	28	29	30	31	32	33	34	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы											
РК 5с	1.030.1-1.4-1-330-03	Консоль опорная				1				1			
РК 6с	-02	Консоль опорная					1				1		
РК 7с	-01	Консоль опорная						1					
РК 8с	1.030.1-1.4-1-330	Консоль опорная							1				
		Детали											
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное		2	2								
МС-7	60.6.060.60	Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{Б\text{-}2\ 6\times60\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{ВСт3пс6\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$											
		$l = 60$		2								0,28	Б4
МС-8	1.030.1-1.4-1-280	Изделие соединительное				4	4	4	4	4	4		
МС-35	1.232.1-7.3-1 15	Изделие соединительное			2								

В ТД27-ТД34 расход материалов дан только на вертикальные швы. Расход материалов на горизонтальные швы принимать для ТД27 по ТД14, для ТД28 по ТД11, для ТД29-ТД32 по ТД15, для ТД33 и ТД34 по ТД12.

Нач. отд.	Греков	[подпись]	05.08.87
Н. контр.	Каляпкина	[подпись]	
Гл. инж. отд.	Шахова	[подпись]	
ГИП	Шахова	[подпись]	
Рук. гр.	Каляпкина	[подпись]	
Ст. техн.	Домрачева	[подпись]	

2.230-2.4-28.00

Спецификация на деталь ТД 26...ТД 34

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 26	27	28	29	30	31	32	33	34	Масса ед., кг	Примечание
МС-37	6.100.060.160	Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{Б\text{-}2\ 6\times100\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{ВСт3пс6\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$											
		$l = 160$	2									0,76	Б4
МС-43	1.232.1-7.3-1 15-02	Изделие соединительное								2	2		
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей:											
		250 мм	0,02	0,016	0,048	0,016				0,048			м³ на 1 п.м
		300 мм	0,02	0,018	0,050		0,018				0,050		
		350 мм	0,02	0,020	0,052			0,020					
		400 мм	0,02	0,022					0,022				
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	3,15	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2		п.м на 1 п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
4		Бетон В15	0,043										м³ на 1 п.м

22656 39

2.230-2.4-28.00 Лист 2

Формат А4

Копия верна

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 35	36	37	38	39	40	41	42	43	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы											
РК 5с	1.030.1-1.4-1-330-03	Консоль опорная						1					
РК 6с	-02	Консоль опорная							1				
РК 7с	-01	Консоль опорная	1							1			
РК 8с	1.030.1-1.4-1-330	Консоль опорная									1		
		Детали											
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное		2	2	2	2						
МС-2	70.6.060.80	Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{\text{Б-2 6×70 ГОСТ 103-76*}}{\text{В Ст3 пс 6 ГОСТ 535-79*}}$											
		$\ell=80$		2								0,28	Б4
МС-8	1.030.1-1.4-1-280	Изделие соединительное	4					2	2	2	2		
МС-35	1.232.1-7.3-1 15	Изделие соединительное			2								
МС-43	1.232.1-7.3-1 15-02	Изделие соединительное	2										

Нач. отд.	Греков	25.03.87
Н. контр.	Каляпкина	
Гл. инж. отд.	Шахова	
ГИП	Шахова	
Рук. гр.	Каляпкина	
Ст. техн.	Домрачева	

2.230-2.4-29.00

Спецификация на деталь ТД35...ТД43

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 35	36	37	38	39	40	41	42	43	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей: 250 мм		0,016	0,048	0,008	0,008	0,008					м³ на 1п.м
		300 мм		0,018	0,050	0,009	0,009		0,009				м³ на 1п.м
		350 мм	0,052	0,020	0,052	0,010	0,010			0,010			м³ на 1п.м
		400 мм		0,022		0,011					0,011		
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	4,2	4,2	4,2	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15		п.м на 1п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	2,0	2,0	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		кг на 1п.м

В ТД35-ТД43 расход материалов дан только на вертикальные швы.
Расход материалов на горизонтальные швы принимать для ТД35 по ТД12, для ТД36 по ТД16, для ТД37 по ТД13, для ТД38 по ТД14, для ТД39 по ТД11, для ТД40-ТД43 по ТД15.

22656 40

2.230-2.4-29.00

Лист 2

Формат А4

Копия верна

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 44	45	46	47	48	49	50	51	52	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы											
РК 5с	1.030.1-1.4-1-330-03	Консоль опорная	1										
РК 6с	-02	Консоль опорная		1									
РК 7с	-01	Консоль опорная			1								
		Детали											
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное				2	2						
МС-8	1.030.1-1.4-1-280	Изделие соединительное	2	2	2								
МС-11	60.6.060.300	Изделие соединительное											
		Полоса Б-2 6×60 ГОСТ 103-78* / ВСт 3 пс 6 ГОСТ 535-79*											
		ℓ=300							1	1	1	1,25	БЧ
МС-12	1.030.1-1.4-1-310-01	Изделие соединительное							1				
МС-13	-02	Изделие соединительное								1			
МС-14	-03	Изделие соединительное									1		
МС-16	1.030.1-1.4-1-310	Изделие соединительное						1					

2.230-2.4-30.00

Нач. отд.	Греков		25.03.87
Н. контр.	Каляпкина		
Гл. инж. отд.	Шахова		
ГИП	Шахова		
Рук. гр.	Каляпкина		
Ст. техн.	Домрачева		

Спецификация на деталь ТД 44...ТД 52

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 44	45	46	47	48	49	50	51	52	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей: 250 мм	0,008			0,008	0,008		0,005				м³ на 1 п.м
		300 мм		0,009		0,009	0,009			0,006			м³ на 1 п.м
		350 мм			0,010	0,010	0,010				0,007		м³ на 1 п.м
		400 мм				0,011							м³ на 1 п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 1977-81	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15		1,05	1,05	1,05		п.м на 1 п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		0,5	0,5	0,5		кг на 1 п.м
4		Бетон В15						0,018	0,018	0,018	0,018		м³ на 1 п.м

В ТД 44-ТД 52 расход материалов дан только на вертикальные швы.
Расход материалов на горизонтальные швы принимать для ТД 44-ТД 46 по ТД 12, для ТД 47 по ТД 16, для ТД 48 по ТД 13, для ТД 49 по ТД 14 или ТД 15, для ТД 50-ТД 52 по ТД 16.

22656 41

Копия верна

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 53	54	55	56	57	58	59	60	61	Масса ед. кг	Примечание
		Сборочные единицы											
РК 5с	1.030.1-1.4-1-330-03	Консоль опорная						1					
РК 6с	-02	Консоль опорная							1				
РК 7с	-01	Консоль опорная								1			
РК 8с	1.030.1-1.4-1-330	Консоль опорная									1		
МС-9	1.030.1-1.4-1-290	Изделие соединительное					1						
МС-10	1.030.1-1.4-1-300	Изделие соединительное					1						
		Детали											
		Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{\text{Б-2 6×60 ГОСТ 103-76*}}{\text{В Ст3пс6 ГОСТ 535-79*}}$											
МС-11	60.6.060.300	ℓ = 300	1			1						1,25	Б4
МС-38	6.60.060.250	ℓ = 250		1	1							0,71	Б4
МС-15	1.030.1-1.4-1-310-04	Изделие соединительное.	1										
МС-39	1.232.1-7.3-1 16	Изделие соединительное		1									

В ТД 53 и ТД 54 расход материалов дан только на вертикальные швы.
Расход материалов на горизонтальные швы принимать для ТД 53 по ТД 16, для ТД 54 по ТД 13.

Нач. отд.	Греков	[подпись]	25.04.89
Н. контр.	Каляпкина	[подпись]	
Гл. инж. отд.	Шахова	[подпись]	
ГИП	Шахова	[подпись]	
Рук. гр.	Каляпкина	[подпись]	
Ст. техн.	Домрачева	[подпись]	

2.230-2.4-31.00

Спецификация на деталь ТД 53...ТД 61

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 53	54	55	56	57	58	59	60	61	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей:											
		250 мм		0,005	0,005	0,005	0,02	0,008					м³ на 1 п.м
		300 мм		0,006	0,006	0,006	0,02		0,009				м³ на 1 п.м
		350 мм		0,007	0,007	0,007	0,02			0,010			м³ на 1 п.м
		400 мм	0,008			0,008	0,02				0,014		м³ на 1 п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	1,05	1,05	1,05	1,05		3,15	3,15	3,15	3,15		п.м на 1 п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	0,5	0,5	0,5	0,5		1,5	1,5	1,5	1,5		кг на 1 п.м
4		Бетон В15	0,018	0,018			0,021						м³ на 1 п.м

2.230-2.4-31.00

Лист
2

Формат А4

22656 42

Инв. N° подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N°

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 62	63	64	65	66	67	68	69	70	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>											
РК 5с	1.030.1-1.4-1-330-03	Консоль опорная	1										
РК 6с	-02	Консоль опорная		1									
РК 7с	-01	Консоль опорная			1								
		<u>Детали</u>											
		Изделие соединительное											
		Лист $\frac{\text{Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74*}}{\text{ВСт3 пс 6 ГОСТ 14637-79}}$											
МС-4	260.10.070.260	260×260				1				1		5,1	Б4
МС-5	360.10.070.360	360×360					1	1			1	10,2	Б4
МС-17	1.030.1-1.4-1-320	Изделие соединительное				2	2			2	2		
МС-18	-01	Изделие соединительное						2					
МС-19	-02	Изделие соединительное							2				
		Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{\text{Б-2 8×40 ГОСТ 103-76*}}{\text{ВСт3 пс 6 ГОСТ 535-79*}}$											

В ТД65–ТД70 расход материалов дан только на вертикальные швы.
Расход материалов на горизонтальные швы принимать для ТД65–ТД68 по ТД16, для ТД69 и ТД70 по ТД13.

Нач. отд.	Греков	[подпись]	25.02.87
Н. контр.	Каляпкина	[подпись]	
Гл. инж. отд.	Шахова	[подпись]	
ГИП	Шахова	[подпись]	
Рук. гр.	Каляпкина	[подпись]	
Ст. техн.	Домрачева	[подпись]	

2.230-2.4-32.00

Спецификация на деталь ТД62...ТД70

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Инв. N° подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N°

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 62	63	64	65	66	67	68	69	70	Масса ед. кг	Примечание
МС-20	40.8.060.150	ℓ=150				1	1			1	1	0,38	Б4
МС-23	40.8.060.80	ℓ=80						1				0,21	Б4
МС-27	40.8.060.110	ℓ=110				1	1	1	2	1	1	0,28	Б4
МС-24	1.020-1/83.7-1 060	Изделие соединительное							1			15,00	
		<u>Материалы</u>											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей:											
		250 мм	0,008			0,008	0,009	0,009	0,009	0,008	0,009		$м^3$ на 1 п.м
		300 мм		0,009		0,009	0,010	0,010	0,010	0,009	0,010		$м^3$ на 1 п.м
		350 мм			0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0,010	0,011		$м^3$ на 1 п.м
		400 мм				0,011	0,012	0,012	0,012				$м^3$ на 1 п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15		п.м на 1 п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		кг на 1 п.м

2.230-2.4-32.00

Лист
2

Копия верна ЦНИИЭП учебных зданий

Копия верна

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 71	72	73	74	75	76	77	78	79	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Детали</u>											
		Изделие соединительное											
		Лист $\frac{\text{Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74*}}{\text{В Ст3 пс 6 ГОСТ 14637-79}}$											
МС-4	260.10.070.260	260×260			1				1			5,1	БЧ
МС-5	360.10.070.360	360×360	1			1	1			1	1	10,2	БЧ
МС-17	1.030.1-1.4-1-320	Изделие соединительное			4	4			2	2			
МС-18	-01	Изделие соединительное	2				4				2		
МС-19	-02	Изделие соединительное		2				4					
		Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{\text{Б-2 8×40 ГОСТ 103-76*}}{\text{В Ст3 пс 6 ГОСТ 535-79*}}$											
МС-23	40.8.060.80	ℓ=80	1									0,21	БЧ
МС-27	40.8.060.110	ℓ=110	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0,28	БЧ
МС-24	1.020-1/83.7-1 060	Изделие соединительное											
		Изделие соединительное											
		Уголок $\frac{\text{75×75×6 ГОСТ 8509-86}}{\text{В Ст3 пс 6 ГОСТ 535-79*}}$		1				1					
МС-25	75.75.6.080.150	ℓ=150			1	1			1	1		1,03	БЧ

В ТД71—ТД79 расход материалов дан только на вертикальные швы.
Расход материалов на горизонтальные швы принимать для ТД71, ТД72, ТД77—ТД79 по ТД13, для ТД76—ТД79 по ТД16.

Нач. отд.	Греков	[подпись]	15.03.87
Н. контр.	Каляпкина	[подпись]	
Гл. инж. отд.	Шахова	[подпись]	
ГИП	Шахова	[подпись]	
Рук. гр.	Каляпкина	[подпись]	
Ст. техн.	Домрачева	[подпись]	

2.230-2.4-33.00

Спецификация на деталь ТД71...ТД79

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 71	72	73	74	75	76	77	78	79	Масса ед. кг	Примечание
МС-26	75.75.6.080.80	ℓ=80					1				1	0,55	БЧ
МС-28	75.75.6.080.120	ℓ=120						1				0,82	БЧ
МС-40	1.232.1-7.3-1 17	Изделие соединительное							2	2			
МС-41	-01	Изделие соединительное									1		
		<u>Материалы</u>											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей:											
		250 мм	0,009	0,009	0,016	0,018	0,018	0,018	0,016	0,018	0,018		$м^3$ на 1 п.м
		300 мм	0,010	0,010	0,018	0,020	0,020	0,020	0,018	0,020	0,020		$м^3$ на 1 п.м
		350 мм	0,011	0,011	0,020	0,022	0,022	0,022	0,020	0,022	0,022		$м^3$ на 1 п.м
		400 мм			0,022	0,024	0,024	0,024					$м^3$ на 1 п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	3,15	3,15	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2		п.м на 1 п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		кг на 1 п.м

2.230-2.4-33.00

Лист 2

Формат А4

КОПИЯ ВЕРНА

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 80	81	82	83	84	85	86	87	88	Масса ед., кг	Примечание
		Детали											
МС-1	1.030.1-1.4-1-270	Изделие соединительное								1	2		
		Изделие соединительное											
		Лист $\frac{\text{Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74*}}{\text{В Ст3 пс 6 ГОСТ 14637-79}}$											
МС-4	260.10.070.260	260×260		1			1					5,1	БЧ
МС-5	360.10.070.360	360×360			1	1		1	1			10,2	БЧ
		Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{\text{Б-2 6×60 ГОСТ 103-76*}}{\text{В Ст3 пс 6 ГОСТ 535-79*}}$											
МС-11	60.6.060.300	ℓ=300		1	1	1						1,25	БЧ
МС-38	6.60.060.250	ℓ=250					1	1	1			0,71	БЧ
МС-19	1.030.1-1.4-1-320-02	Изделие соединительное											
		Изделие соединительное											
		Полоса $\frac{\text{Б-2 8×40 ГОСТ 103-76*}}{\text{В Ст3 пс 6 ГОСТ 535-79*}}$	2										
МС-20	40.8.060.150	ℓ=150		1	1		1	1				0,38	БЧ
МС-23	40.8.060.80	ℓ=80				1			1			0,21	БЧ
МС-27	40.8.060.110	ℓ=110	1	1	1	1	1	1	1			0,28	БЧ

Нач. отд.	Греков	[подпись]	25.03.87
Н. контр.	Каляпкина	[подпись]	
Гл. инж. отд.	Шахова	[подпись]	
ГИП	Шахова	[подпись]	
Рук. гр.	Каляпкина	[подпись]	
Ст. техн.	Домрачева	[подпись]	

2.230-2.4-34.00

Спецификация на деталь ТД80...ТД88

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП учебных зданий

Формат А4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на деталь ТД 80	81	82	83	84	85	86	87	88	Масса ед., кг	Примечание
МС-24	1.020-1/83.7-1 060	Изделие соединительное	1										
МС-28	75.75.6.080.120	Изделие соединительное											
		Уголок $\frac{\text{75×75×6 ГОСТ 8509-86}}{\text{ВСт3пс6 ГОСТ 535-79*}}$ ℓ=120	1									0,82	БЧ
ММ-2	2.230-2.4-22.01	Изделие соединительное		1	1		1	1					
МС-42	1.232.1-7.3-1 17-02	Изделие соединительное	2										
ММ-3	2.230-2.4-22.01-01	Изделие соединительное				1			1				
		Материалы											
1		Цементный раствор М100											
		для толщины панелей:											
		250 мм	0,018	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,008	0,016		м³ на 1 п.м
		300 мм	0,020	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,009	0,018		м³ на 1 п.м
		350 мм	0,022	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,010	0,020		м³ на 1 п.м
		400 мм		0,027	0,027	0,027				0,014	0,022		м³ на 1 п.м
2		Прокладка резиновая											
		пористая уплотняющая											
		ГОСТ 19177-81	4,2	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	3,15	4,2		п.м на 1 п.м шва
3		Мастика герметизирующая											
		нетвердеющая строительная											
		ГОСТ 14791-79	2,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	2,0		кг на 1 п.м

В ТД80 расход материала дан только на вертикальные швы.
Расход материалов на горизонтальный шов принимать по ТД13.

2.230-2.4-34.00

Лист 2

Формат А4

22656 (45)

Отп. 07.01.88г. [подпись]